



(19)

(11) Publication number:

11261798 A

Generated Document.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 10060262

(51) Intl. Cl.: H04N 1/387 H04N 1/21

(22) Application date: 12.03.98

(30) Priority:

(43) Date of application  
publication: 24.09.99(84) Designated  
contracting states:

(71) Applicant: SHARP CORP

(72) Inventor: MATSUDA HIDEO  
YOSHIURA SHOICHIRO  
HONDA YOSHITAKA  
FUKUSHIMA TAMOTSU  
KATAMOTO KOJI  
GOMI KENICHI

(74) Representative:

(54) IMAGE EDIT RECORDING  
DEVICE AND IMAGE  
INFORMATION PROCESSING  
MANAGEMENT SYSTEM  
USING IT

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an additional function that is convenient and easily used and an added value from a manufacture of the device and from a user of the device as well by synthesizing specific image information while taking it into account that no effect is caused on original image information and printing out the image effectively on paper.

SOLUTION: Original image information 111 and specific image information 110 are inputted to an image information input means 101 and the specific image information 110 is stored in a specific image information memory 102, and one specific image information 112 is selected among sets of the specific image information 110. The original image information 111 and advertising image information 112 are inputted to an image edit section 45, from which feature information is extracted respectively. Based on the feature information, 1st processing and 2nd processing are confirmed. The processing contents are fed to a synthesis processing confirmation means, where the processing of synthesizing the original image information and the advertising

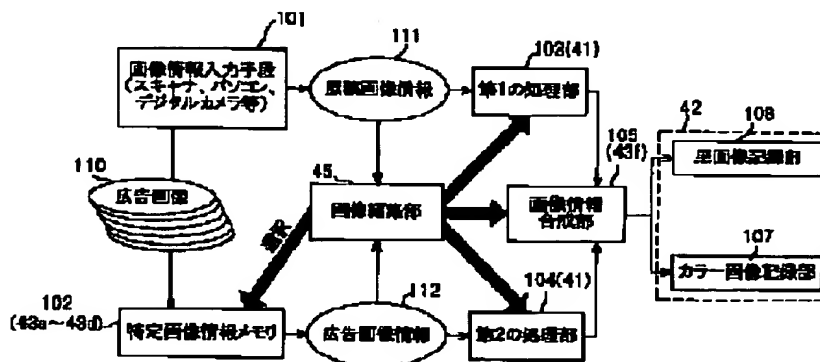


image information as one image is confirmed. A 1st processing section 103, a 2nd processing section 104 and an image information synthesis section 105 conduct each processing.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-261798

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 1/387  
1/21

識別記号

F I

H 0 4 N 1/387  
1/21

審査請求 未請求 請求項の数24 O L (全 58 頁)

(21) 出願番号 特願平10-60262

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月12日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 松田 英男

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

(72) 発明者 吉浦 昭一郎

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

(72) 発明者 本田 良孝

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

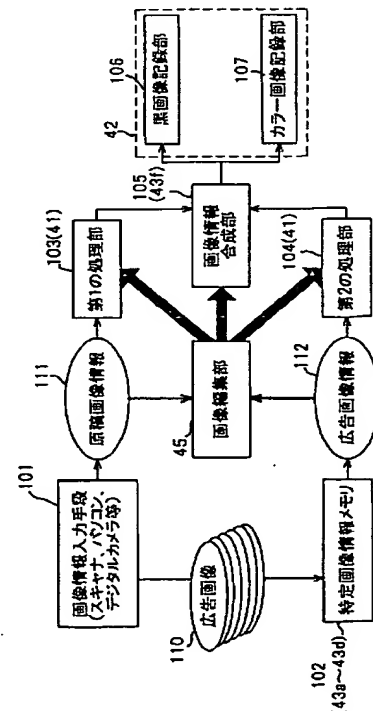
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像編集記録装置及びそれを用いた画像情報処理管理システム

(57) 【要約】

【課題】 原稿画像情報に影響を与えないように考慮しながら特定画像情報を合成して用紙上に画像を効果的に記録出力し、装置を提供する側及び利用する側から見ても、便利で使いやすい付加機能、付加価値を持たせるようにする。

【解決手段】 画像情報入力手段101に原稿画像情報111と特定画像情報110が入力され、特定画像情報110は特定画像情報メモリ102に記憶され、特定画像情報110の中から特定画像情報112が一つ選択される。画像編集部45においては、原稿画像情報111と広告画像情報112が入力され、それぞれ特徴情報が抽出される。これら特徴情報に基づいて、第1の処理及び第2に処理を確定する。これら処理内容は合成処理確定手段117に送られ、原稿画像情報と広告画像情報を一つの画像として合成する処理が確定される。第1の処理部103、第2の処理部104及び画像情報合成部105で各処理を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する画像編集記録装置において、  
 画像情報を入力する画像情報入力部と、  
 入力された特定画像を記憶する特定画像記憶部と、  
 入力された原稿画像情報と前記特定画像記憶部に記憶された特定画像情報の中から選択した特定画像情報の処理の指示を出す画像情報編集部と、  
 前記画像情報編集部の指示により画像処理を行う画像処理部と、  
 処理が行われた原稿画像情報と特定画像情報とを 1 つの画像に合成する画像合成手段と、  
 合成画像情報を画像として出力記録する画像情報出力部と、  
 を備え、  
 前記画像情報編集部は、  
 前記原稿画像情報から特徴情報を抽出する原稿画像特徴抽出手段と、  
 前記特定画像情報から特徴情報を抽出する特定画像特徴抽出手段と、  
 前記原稿画像情報の特徴情報に応じて、原稿画像情報の画像処理である第 1 の処理を確定して前記画像処理部に指示を出す第 1 処理確定手段と、  
 前記特定画像情報の特徴情報に応じて、特定画像情報の画像処理である第 2 の処理を確定して前記画像処理部に指示を出す第 2 処理確定手段と、  
 処理を行った原稿画像情報と特定画像情報の合成処理を確定して前記画像合成部に指示を出す合成処理確定手段と、  
 を備えたことを特徴とする画像編集記録装置。

【請求項 2】 前記画像情報編集部は、原稿画像情報と特定画像情報との境界を明確にする境界画像を合成する処理を確定する手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の画像編集記録装置。

【請求項 3】 前記第 1 処理確定手段と第 2 処理確定手段は、互いの処理内容を把握して処理内容を確定することを特徴とする請求項 1 記載の画像編集記録装置。

【請求項 4】 前記第 1 処理確定手段と第 2 処理確定手段は、いずれか一方の処理内容に基づいて他方の処理内容を確定することを特徴とする請求項 1 記載の画像編集記録装置。

【請求項 5】 前記原稿画像特徴抽出手段は、原稿画像情報の位置情報を抽出し、前記特定画像特徴抽出手段は特定画像の位置情報を抽出し、前記合成処理確定手段は、前記位置情報に基づき原稿画像情報の向きと特定画像情報の向きを一致させて合成させることを特徴とする請求項 1 記載の画像編集記録装置。

【請求項 6】 前記画像情報編集部は、原稿画像特徴抽出手段による特徴情報に基づいて、特定画像記憶部に記

憶されている特定画像情報から、合成する特定画像情報を選択する特定画像選択手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 ないし 5 記載の画像編集記録装置。

【請求項 7】 前記特徴情報は色情報であり、画像情報編集部は、原稿画像情報と特定画像情報がそれぞれ情報を伝達できるよう処理内容を確定することを特徴とする請求項 1 ないし 6 記載の画像編集記録装置。

【請求項 8】 前記特徴情報はサイズ情報であり、画像情報編集部は、原稿原稿画像情報と特定画像情報のサイズバランスを調整し、それぞれ情報を伝達できるよう処理内容を確定することを特徴とする請求項 1 ないし 6 記載の画像編集記録装置。

【請求項 9】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する画像編集記録装置において、

画像情報を入力する画像情報入力部と、  
 入力された特定画像を記憶する特定画像記憶部と、  
 前記特定画像記憶部に記憶されている特定画像情報を管理情報に基づいて管理する特定画像情報管理部と、  
 入力された原稿画像情報と前記特定画像記憶部に記憶された特定画像情報の中から選択した特定画像情報の処理の指示を出す画像情報編集部と、  
 前記画像情報編集部の指示により画像処理を行う画像処理部と、  
 処理が行われた原稿画像情報と特定画像情報とを合成する画像合成部と、  
 合成画像情報を画像として出力記録する画像出力部と、  
 を備えたことを特徴とする画像編集記録装置。

【請求項 10】 前記画像情報編集部は、前記特定画像情報のみを出力する処理を確定することを特徴とする請求項 9 記載の画像編集記録装置。

【請求項 11】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する画像編集記録装置において、

画像情報を入力する画像情報入力部と、  
 入力された特定画像を記憶する特定画像記憶部と、  
 前記特定画像記憶部に記憶されている特定画像情報を管理情報に基づいて管理する特定画像情報管理部と、  
 前記特定画像情報管理部に管理されている特定画像情報を表示し、操作者が選択可能とした選択入力部と、  
 入力された原稿画像情報と前記特定画像記憶部に記憶された特定画像情報の中から選択した特定画像情報の処理の指示を出す画像情報編集部と、  
 前記画像情報編集部の指示により画像処理を行う画像処理部と、  
 処理が行われた原稿画像情報と特定画像情報とを合成する画像合成部と、  
 合成画像情報を画像として出力記録する画像出力部と、  
 を備え、

前記特定画像管理部は、前記管理情報に基づいて特定画

像情報を前記特定画像記憶部から選択入力部に出力して表示させることを特徴とする画像編集記録装置。

【請求項 12】 前記画像情報編集部は、前記特定画像情報に前記管理情報も加えて合成する処理を確定することを特徴とする請求項 9、10 又は 11 記載の画像編集記録装置。

【請求項 13】 前記特定画像管理部は、前記管理情報に基づいて合成する特定画像情報を前記特定画像記憶部から前記画像編集部に選択出力させる特定画像自動選択手段を備えたことを特徴とする請求項 9 又は 10 記載の画像編集記録装置。

【請求項 14】 前記特定画像情報管理部は、選択された特定画像情報に対して料金を確定する料金確定手段を有することを特徴とする請求項 9 又は 10 記載の画像編集記録装置。

【請求項 15】 前記特定画像管理部は、前記画像合成出力部から出力された画像出力数を集計管理する出力集計手段を備えたことを特徴とする請求項 9 ないし 14 記載の画像編集記録装置。

【請求項 16】 前記特定画像管理部の特定画像自動選択手段は、時間に関する情報に応じて選択する特定画像情報を変えることを特徴とする請求項 9 ないし 14 記載の画像編集記録装置。

【請求項 17】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項 9 ないし 16 記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなり、前記画像編集記録装置は、前記特定画像情報管理部が管理する画像出力の集計管理情報を、定期的に前記特定画像情報記録装置に前記情報転送装置を介して転送し、前記特定画像情報管理装置は、複数の前記画像編集装置から転送されてきた集計管理情報を、さらに集計管理することを特徴とする画像情報処理管理システム。

【請求項 18】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項 9 ないし 16 記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなり、前記画像編集記録装置は、画像記憶部に記憶している特定画像情報とその管理情報を定期的に前記特定画像情報記録装置に前記情報転送装置を介して転送し、前記特定画像情報管理装置は、複数の前記画像編集装置から転送されてきた特定画像情報とその管理情報を記憶管理することを特徴とする画像情報処理管理システム。

【請求項 19】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像

情報である特定画像情報とを合成する請求項 9 ないし 16 記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなり、

前記特定画像情報管理装置は、記憶管理している特定画像情報を前記画像編集記録装置に定期的に前記情報転送装置を介して転送することを特徴とする画像情報処理管理システム。

【請求項 20】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項 9 ないし 16 記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなり、

前記画像編集記録装置は、装置識別を可能とするマシン情報を前記特定画像情報管理装置に転送する転送手段を有し、

前記特定画像情報管理装置は、前記転送手段により転送されたマシン情報に基づいて、各画像編集記録装置に適する特定画像情報を転送することを特徴とする画像情報処理管理システム。

【請求項 21】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項 9 ないし 16 記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなり、

前記画像編集記録装置は、前記特定画像情報管理装置が管理している特定画像情報の中から選択した特定画像情報を転送を要求する転送要求手段を有し、

前記特定画像情報管理装置は、前記転送要求手段により要求があった特定画像情報のみを前記画像編集記録装置に転送することを特徴とする画像情報処理管理システム。

【請求項 22】 前記特定画像情報管理手段は、転送した特定画像情報の集計を行い該集計情報を記憶管理することを特徴とする請求項 21 記載の画像情報処理管理システム。

【請求項 23】 原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、複数の前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を管理する情報管理装置からなり、

前記特定画像情報管理装置は、管理する特定画像情報を

前記情報管理装置に転送し、  
前記情報管理装置は、転送された特定画像情報を記憶管理し、各画像編集記録装置に適する特定画像情報を選択して転送することを特徴とする画像情報処理管理システム。

【請求項24】 前記情報管理装置は、特定画像情報の出力数を各画像編集記録装置ごとに集計管理し、その集計管理情報を特定画像情報管理装置に転送することを特徴とする請求項23記載の画像情報処理管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、原稿から読み取った画像情報に特定画像情報（広告画像等）を合成して出力する画像編集記録装置に関するものである。

【0001】

【従来の技術】一般的に、カラー画像記録装置、例えばカラーデジタル複写機においては、画像読取部から入力された原稿の画像に対して所定の画像処理を施して、出力部からカラー原稿の画像を出力したり、パーソナルコンピュータなどの外部機器において編集された画像情報を受け取り画像情報を出力する。さらに最近では、カラー原稿の画像に対して所定の処理を施して表現力豊かなカラー画像に変更したり、複数のカラー画像を同時に編集するなど多くの編集機能を備えた高機能の装置となっている。

【0002】また、最近のコピーサービス市場においては、従来から白黒の複写機が主流であったが、デジタルビデオカメラやデジタルカメラ、パーソナルコンピュータなどカラー画像を扱う機器が携帯端末として数多く商品化されるようになり、個人的にもカラーデジタル画像を取り扱う機会が増えている。このような中で複写機もカラーデジタル複写機が市場の要望に応じて商品化されてきていると共に、コンビニエンスストアなど小規模の小売店でもカラーコピーサービスとして導入されるようになってきている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、このようなカラーデジタル複写機においては、従来から商品化されていた白黒の複写機をカラーデジタル複写機に置き換えただけで、カラーコピーが提供できるといった点では従来と異なるものの、複写機の入れ替えなどに必要な経費の面から見ると、カラーデジタル複写機に置き換えてまでサービスを行うかという点で疑問を感じるところがある。また、白黒コピーとカラーコピーの1枚あたりの価格にまだ大きな差があって、コピーサービス市場において、カラーデジタル複写機の著しい伸びを期待できるまでは至っていないのが現状である。

【0004】そこで、何らかの付加価値を付けて、経費の不利を解消することが考えられる。例えば、特開昭58-87564号公報に開示されているように、用紙の

所定位置に原稿上の画像情報とは異なる付加情報（複写の年月日、ページ数等）を記録するものがある。しかし、こうした機能だけでは、カラーデジタル複写機である必要はなく、又、付加情報と原稿情報の区別も不明確となってしまうおそれもある。

【0005】本発明の目的は、原稿画像情報に影響を与えないように考慮しながら特定画像情報を合成して、用紙上にそれぞれの画像を効果的に記録出力し、装置を提供する側からみても、また、利用する側から見ても、便利で使いやすい付加機能、付加価値を持たせる画像編集記録装置を提供することである。また本発明の目的は、本社、本部と各店の画像編集記録装置をネットワークで結び、特定画像情報を一括管理しながら分析することを可能とする画像情報処理システムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する画像編集記録装置において、画像情報を入力する画像情報入力部と、入力された特定画像を記憶する特定画像記憶部と、入力された原稿画像情報と前記特定画像記憶部に記憶された特定画像情報の中から選択した特定画像情報の処理の指示を出す画像情報編集部と、前記画像情報編集部の指示により画像処理を行う画像処理部と、処理が行われた原稿画像情報と特定画像情報とを1つの画像に合成する画像合成手段と、合成画像情報を画像として出力記録する画像情報出力部とを備えたものである。前記画像情報編集部は、前記原稿画像情報から特徴情報を抽出する原稿画像特徴抽出手段と、前記特定画像情報から特徴情報を抽出する特定画像特徴抽出手段と、前記原稿画像情報の特徴情報に応じて、原稿画像情報の画像処理である第1の処理を確定して前記画像処理部に指示を出す第1処理確定手段と、前記特定画像情報の特徴情報に応じて、特定画像情報の画像処理である第2の処理を確定して前記画像処理部に指示を出す第2処理確定手段と、処理を行った原稿画像情報と特定画像情報の合成処理を確定して前記画像合成部に指示を出す合成処理確定手段と、を備えたことを特徴とする。

【0007】請求項2の発明は、請求項1記載の画像編集記録装置であって、前記画像情報編集部は、原稿画像情報と特定画像情報との境界を明確にする境界画像を合成する処理を確定する手段を有することを特徴とする。

【0008】請求項3の発明は、請求項1記載の画像編集記録装置であって、前記第1処理確定手段と第2処理確定手段は、互いの処理内容を把握して処理内容を確定することを特徴とする。

【0009】請求項4の発明は、請求項1記載の画像編集記録装置であって、前記第1処理確定手段と第2処理確定手段は、いずれか一方の処理内容に基づいて他方の処理内容を確定することを特徴とする。

【0010】請求項5の発明は、請求項1記載の画像編集記録装置であって、前記原稿画像特徴抽出手段は、原稿画像情報の位置情報を抽出し、前記特定画像特徴抽出手段は特定画像の位置情報を抽出し、前記合成処理確定手段は、前記位置情報に基づき原稿画像情報の向きと特定画像情報の向きを一致させて合成させることを特徴とする。

【0011】請求項6の発明は、請求項1ないし5記載に画像編集記録装置であって、前記画像情報編集部は、原稿画像特徴抽出手段による特徴情報に基づいて、特定画像記憶部に記憶されている特定画像情報から、合成する特定画像情報を選択する特定画像選択手段をさらに有することを特徴とする。

【0012】請求項7の発明は、請求項1ないし6記載の画像編集記録装置であって、前記特徴情報は色情報であり、画像情報編集部は、原稿原稿画像情報と特定画像情報がそれぞれ情報を伝達できるよう処理内容を決定することを特徴とする。

【0013】請求項8の発明は、請求項1ないし6記載の画像編集記録装置であって、前記特徴情報はサイズ情報であり、画像情報編集部は、原稿画像情報と特定画像情報のサイズバランスを調整し、それぞれ情報を伝達できるよう処理内容を決定することを特徴とする。

【0014】請求項9の発明は、原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する画像編集記録装置において、画像情報を入力する画像情報入力部と、入力された特定画像を記憶する特定画像記憶部と、前記特定画像記憶部に記憶されている特定画像情報を管理情報に基づいて管理する特定画像情報管理部と、入力された原稿画像情報と前記特定画像記憶部に記憶された特定画像情報の中から選択した特定画像情報の処理の指示を出す画像情報編集部と、前記画像情報編集部の指示により画像処理を行う画像処理部と、処理が行われた原稿画像情報と特定画像情報とを合成する画像合成部と、合成画像情報を画像として出力記録する画像出力部と、を備えたことを特徴とする。

【0015】請求項10の発明は、請求項9記載の画像編集記録装置であって、前記画像情報編集部は、前記特定画像情報のみを出力する処理を決定することを特徴とする。

【0016】請求項11の発明は、原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する画像編集記録装置において、画像情報を入力する画像情報入力部と、入力された特定画像を記憶する特定画像記憶部と、前記特定画像記憶部に記憶されている特定画像情報を管理情報に基づいて管理する特定画像情報管理部と、前記特定画像情報管理部に管理されている特定画像情報を表示し、操作者が選択可能とした選択入力部と、入力された原稿画像情報と前記特定画像記憶部に記憶された特定画像情報の中から選択した特定画像情報の処理

の指示を出す画像情報編集部と、前記画像情報編集部の指示により画像処理を行う画像処理部と、処理が行われた原稿画像情報と特定画像情報とを合成する画像合成部と、合成画像情報を画像として出力記録する画像出力部とを備えたものである。前記特定画像管理部は、前記管理情報に基づいて特定画像情報を前記特定画像記憶部から選択入力部に出力して表示させることを特徴とする。

【0017】請求項12の発明は、請求項9、10又は11記載の画像編集記録装置であって、前記画像情報編集部は、前記特定画像情報に前記管理情報も加えて合成する処理を決定することを特徴とする。

【0018】請求項13の発明は、請求項9又は10記載の画像編集記録装置であって、前記特定画像管理部は、前記管理情報に基づいて合成する特定画像情報を前記特定画像記憶部から前記画像編集部に選択出力させる特定画像自動選択手段を備えたことを特徴とする。

【0019】請求項14の発明は、請求項9又は10記載の画像編集記録装置であって、前記特定画像情報管理部は、選択された特定画像情報に対して料金を決定する料金確定手段を有することを特徴とする。

【0020】請求項15の発明は、請求項9ないし14記載の画像編集記録装置であって、前記特定画像管理部は、前記画像合成出力部から出力された画像出力数を集計管理する出力集計手段を備えたことを特徴とする。

【0021】請求項16の発明は、請求項9ないし14記載の画像編集記録装置であって、前記特定画像管理部の特定画像自動選択手段は、時間に関する情報に応じて選択する特定画像情報を変えることを特徴とする。

【0022】請求項17及び18の発明は、原稿画像情報と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項9ないし16記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなる画像情報処理システムである。

【0023】請求項17の発明は、前記画像編集記録装置が、前記特定画像情報管理部が管理する画像出力の集計管理情報を、定期的に前記特定画像情報記録装置に前記情報転送装置を介して転送し、前記特定画像情報管理装置が、複数の前記画像編集装置から転送されてきた集計管理情報を、さらに集計管理することを特徴とする。

【0024】請求項18の発明は、前記画像編集記録装置が、画像記憶部に記憶している特定画像情報とその管理情報を定期的に前記特定画像情報記録装置に前記情報転送装置を介して転送し、前記特定画像情報管理装置が、複数の前記画像編集装置から転送されてきた特定画像情報とその管理情報を記憶管理することを特徴とする。

【0025】請求項19～23の発明は、原稿画像情報

と、原稿とは異なる画像情報である特定画像情報とを合成する請求項 9 ないし 16 記載の画像編集記録装置と、該画像編集記録装置に記憶あるいは出力させる前記特定画像情報を管理する特定画像情報管理装置と、前記画像編集記録装置と特定画像情報管理装置との相互情報転送を行う情報転送装置からなる画像情報処理管理システムである。

【0026】請求項 19 の発明は、前記特定画像情報管理装置が、記憶管理している特定画像情報を前記画像編集記録装置に定期的に前記情報転送装置を介して転送することを特徴とする。

【0027】請求項 20 の発明は、前記画像編集記録装置が、装置識別を可能とするマシン情報を前記特定画像情報管理装置に転送する転送手段を有し、前記特定画像情報管理装置が、前記転送手段により転送されたマシン情報に基づいて、各画像編集記録装置に適する特定画像情報を転送することを特徴とする。

【0028】請求項 21 の発明は、前記画像編集記録装置が、前記特定画像情報管理装置が管理している特定画像情報の中から選択した特定画像情報を転送を要求する転送要求手段を有し、前記特定画像情報管理装置が、前記転送要求手段により要求があった特定画像情報のみを前記画像編集記録装置に転送することを特徴とする。

【0029】請求項 22 の発明は、請求項 21 記載の画像情報処理管理システムであって、前記特定画像情報管理手段は、転送した特定画像情報の集計を行い該集計情報を記憶管理することを特徴とする請求項 21 記載の画像情報処理管理システム。

【0030】請求項 23 の発明は、前記特定画像情報管理装置が、管理する特定画像情報を前記情報管理装置に転送し、前記情報管理装置が、転送された特定画像情報を記憶管理し、各画像編集記録装置に適する特定画像情報を選択して転送することを特徴とする。

【0031】請求項 24 の発明は、請求項 23 記載の画像情報処理管理システムであって、前記情報管理装置は、特定画像情報の出力数を各画像編集記録装置ごとに集計管理し、その集計管理情報を特定画像情報管理装置に転送することを特徴とする。

【0032】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【0033】＜カラーデジタル複写機についての説明＞図 1 は、本発明に係る画像編集記録装置の実施形態であるカラーデジタル複写機の構成を示す概略断面図である。カラーデジタル本体 1 の上面には、原稿台 2 及び操作パネル（図示せず）が設けられている。原稿台 2 の上面には、該原稿台 2 に対して開閉可能な状態で支持され、かつ原稿台 2 面に対して所定の位置関係をもって自動原稿送り装置 3 が装着されている。さらに、このカラーデジタル本体 1 の内部には画像読み取り部 4 及び画像

形成部 9 が構成されている。

【0034】まず、カラーデジタル本体 1 の上面において原稿台 2 上に装着された自動原稿送り装置 3 は、両面原稿に対応した両面自動原稿送り装置（RADF）である。この自動原稿送り装置 3 は、原稿の一方の面が原稿台 2 の所定位置において対向するように原稿を搬送し、この一方の面について画像読み取りが終了した後に、他方の面が原稿台 2 の所定位置において対向するよう原稿を反転して原稿台 2 に向かって搬送する。そして、1 枚の原稿について両面の画像読み取りが終了した後に、この原稿を排出し、次の原稿について両面搬送動作を実行する。なお、以上の原稿の搬送および表裏反転の動作は、カラーデジタル全体の動作に関連して制御されるものである。

【0035】また、自動原稿送り装置 3 により原稿台 2 上に搬送されてきた原稿の画像を読み取るために、原稿台 2 の下方には該原稿台 2 の下面に沿って平行に往復移動する原稿走査体を有する画像読み取り部 4 が配置されている。この画像読み取り部 4 は、第 1 の走査ユニット 5 と、第 2 の走査ユニット 6 と、光学レンズ 7 と、光電変換素子 8 とから構成されている。第 1 の走査ユニット 5 は、原稿画像面を露光する露光ランプと原稿からの反射光像を所定の方向に向かって偏向する第 1 ミラーとからなり、原稿台下面において一定の距離を保ちながら所定の走査速度で平行往復移動する。第 2 の走査ユニット 6 は、第 1 の走査ユニット 5 の第 1 ミラーにより偏向された原稿からの反射光像をさらに所定の方向に向かって偏向する第 2・第 3 ミラーとからなり、第 1 の走査ユニット 5 と一定の速度関係をもって平行往復移動する。光学レンズ 7 は、第 2 の走査ユニット 6 の第 3 ミラーにより偏向された原稿からの反射光像を縮小して所定の位置に光像を結像させる。光電変換素子 8 は、3 ラインのカラー CCD であり、光学レンズにより縮小された光像が結像され、光像を順次光電変換して原稿からの反射光像を電気信号として出力する。すなわち、白黒原稿あるいはカラー原稿画像を読み取り RGB の色成分に色分解したラインデータを出力することのできる。この光電変換素子 8 により電気信号に変換された原稿画像情報は、さらに後述する画像処理部に転送され画像データとして所定の処理が施される。

【0036】次にカラーデジタル複写機 1 の下部側に位置する画像形成部 9 について説明する。図 1 に示す画像形成部 9 内の下側には、給紙機構 11 が設けられており、用紙トレイ内に積載収容されている用紙を 1 枚ずつ分離して、画像を記録する記録部 10 の側に向かって供給する。そして 1 枚ずつ分離供給された用紙は、記録部 10 の手前に配置されたレジストローラ対 12 によりタイミング制御搬送され、記録部 10 とタイミングをとって再供給搬送される。記録部 10 の下方には、略平行にのびた転写搬送ベルト機構 13 が配置されており、駆動



ローラ 14 と従動ローラ 15 などの複数のローラ間に張架された転写搬送ベルト 16 に用紙を静電吸着させて搬送する構成となっている。

【0037】さらに転写搬送ベルト機構 13 の下流側には用紙上に転写形成されたトナー像を用紙上に定着させるための定着装置 17 が配置されており、この定着装置 17 の定着ローラニップ間を通過した用紙は搬送方向切り換えゲート 18 を経て排出ローラ 19 により装置外壁に取り付けられている排紙トレイ 20 上に排出される。

【0038】なお、切り換えゲート 18 は定着後の用紙を装置外へと排出するか、再び記録部 10 に向かって再供給するか選択的に用紙の搬送経路を切り換えるものである。この切り換えゲート 18 により再び記録部 10 に向かって搬送方向を切り換えられた用紙は、スイッチバック搬送経路 21 を介して表裏反転の後、記録部 10 へと再度供給される。

【0039】また、駆動ローラ 14 と従動ローラ 15 などにより略平行に張架された転写搬送ベルト 16 の上側には、該転写搬送ベルト 16 に近接して搬送経路上流側から順に第 1、第 2、第 3 及び第 4 の画像形成ステーション Pa, Pb, Pc, Pd が並設され、記録部 10 を構成している。そして、転写搬送ベルト 16 は、駆動ローラ 14 によって、図 1 において矢印 Z で示す方向に摩擦駆動され、前にも述べたように上記給紙機構 11 を通じて給送される転写材を担持し、上述した画像形成ステーション Pa, Pb, Pc, Pd へと順次搬送する。

【0040】各画像形成ステーション Pa ~ Pd は実質的に同一の構成を有し、図 1 に矢印 F 方向に回転駆動される感光体ドラム 22 a, 22 b, 22 c, 22 d を含む。各感光体ドラム 22 a ~ 22 d の周辺には、感光体ドラム 22 a ~ 22 d を一様に帯電する帯電器 23 a, 23 b, 23 c, 23 d と、感光体ドラム 22 a ~ 22 d 上に形成された静電潜像を現像する現像装置 24 a, 24 b, 24 c, 24 d と、現像されたトナー像を転写材へ転写する転写用放電器 25 a, 25 b, 25 c, 25 d と、感光体ドラム 22 a ~ 22 d 上に残留するトナーを除去するクリーニング手段 26 a, 26 b, 26 c, 26 d が感光体ドラム 22 a ~ 22 d の回転方向に沿って順次配置されている。

【0041】また、各感光体ドラム 22 a ~ 22 d の上方には、画像データに応じて変調されたドット光を発する半導体レーザー素子と、半導体レーザー素子からの光を主走査方向に偏向させるための偏向装置と、偏向装置により偏向されたレーザー光を感光体表面に結像させるための f $\theta$  レンズなどから構成されるレーザービームスキャナユニット 27 a, 27 b, 27 c, 27 d がそれぞれ設けられている。レーザービームスキャナユニット 27 a にはカラー原稿画像のイエロー成分像に対応する画素信号が、レーザービームスキャナユニット 27 b にはカラー原稿画像のマゼンタ成分像に対応する画素信号が、そ

して、レーザービームスキャナユニット 27 c にはカラー原稿画像のシアン成分像に対応する画素信号が、そして、レーザービームスキャナユニット 27 d にはカラー原稿画像のブラック成分像に対応する画素信号がそれぞれ入力される。

【0042】これにより記録部 10 の感光体ドラム 22 a ~ 22 d 上には色変換された原稿画像情報に対する静電潜像が形成され、記録部 10 の上記現像装置 24 a にはイエロー色のトナーが、現像装置 24 b にはマゼンタ色のトナーが、現像装置 24 c にはシアン色のトナーが、現像装置 24 d にはブラック色のトナーがそれぞれ収容されているので、記録部 10 において色変換された原稿画像情報が各色のトナー像として再現される。

【0043】また、第 1 の画像形成ステーション Pa と給紙機構 11 との間には用紙吸着用（ブラシ）帯電器 28 が設けられており、この吸着用帯電器 28 は転写搬送ベルト 16 の表面を帯電させ、給紙機構 11 から供給される転写材を上記搬送ベルト 16 上に確実に吸着させた状態で第 1 の画像形成ステーション Pa から第 4 の画像形成ステーション Pd の間をずれることなく搬送させる。一方、第 4 の画像形成ステーション Pd と定着装置 17 との間で駆動ローラ 14 のほぼ真上部には除電器（図示されず）が設けられており、この除電器には搬送ベルト 16 に静電吸着されている転写材を分離するための交流電流が印加されている。

【0044】上記構成のカラーデジタル複写機において、転写材としてカットシート状のものが使用され、この転写材が給紙カセットから送り出されて給紙機構 11 の給紙搬送経路のガイド内に供給されると、その転写材の先端部分がセンサー（図示せず）にて検知され、このセンサから出力される検知信号によって一旦用紙はレジストローラ対 12 により停止する。そして、各画像形成ステーション Pa ~ Pd とタイミングをとって図 1 の矢印 Z 方向に回転している搬送ベルト 16 側に送られる。このとき先に述べた吸着用帯電器 28 により搬送ベルト 16 は所定の帯電が施されているので、各画像形成ステーション Pa ~ Pd を通過する間、安定搬送供給されることとなる。

【0045】各画像形成ステーション Pa ~ Pd においては、各色のトナー像が上記構成によりそれぞれ形成され、上記搬送ベルト 16 により静電吸着搬送される転写材の支持面上に重ね合わされ、第 4 の画像形成ステーション Pd による画像の転写が完了すると、用紙の先端部分から除電用放電器により搬送ベルト 16 上から剥離され定着装置 17 へと導かれる。そして最後にトナー画像が定着された転写材は転写材排出口から排紙トレイ 20 上へと排出される。

【0046】図 2 は、スタンドアローンとしてのカラーデジタル複写機 1 ではなく、カラーデジタル複写機 1 を核としたネットワークシステム構成を示した図である。

画像情報入力方法としては、カラーデジタル複写機1の画像読み取り部4から原稿情報入力するのみならず、ネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ32、デジタルカメラ33、デジタルビデオカメラ34、通信携帯端末35などの外部機器からの画像情報入力に対応している。また、インターネットやイントラネットあるいは高成長する通信インフラを通じ、遠隔地より画像情報入力が可能となっている。従って、これらの画像情報を出力するカラーデジタル複写機はマルチファンクションプリンタとして、またネットワークプリンタとして重要な役割を果たすとともに、カラーデジタル複写機のもつ機能の他に、さらに利用する側から見て付加価値を持たせることができるシステム構成となっている。

【0047】次にカラーデジタル複写機に搭載されているカラー画像情報の画像処理部分の構成および機能を説明する。図3は、カラーデジタル複写機1に含まれている画像処理部分のブロック図である。このカラーデジタル複写機1に含まれている画像処理部は、画像情報入力部40、画像処理部41、画像情報出力部42、ハードディスク装置もしくはRAM（ランダムアクセスメモリ）等から構成される画像メモリ43、中央処理装置（CPU）44、画像編集部45、外部インターフェイス部46、47、特定画像情報管理部48から構成されている。

【0048】画像情報入力部40は、3ラインのカラーCCD8にて読み取られたラインデータのライン画像レベルを補正するシェーディング補正回路40a、3ラインのカラーCCD8にて読み取られた画像ラインデータのずれを補正するラインバッファなどのライン合わせ部40b、3ラインのカラーCCD8から出力される各色のラインデータの色データを補正するセンサ色補正部40c、各画素の信号の変化にめりはりを持たせるよう補正するMTF補正部40d、画像の明暗を補正して視感度補正を行う $\gamma$ 補正部40eなどから成る。

【0049】画像処理部41は、画像情報入力部40から入力されるカラー画像信号であるRGB信号よりモノクロデータを生成するモノクロデータ生成部41a（白黒原稿）と、RGB信号を記録装置の各記録部に対応したYMC信号に変換し、またクロック変換する入力処理部41b、入力された画像データが文字部なのか網点写真なのか印画紙写真なのかをそれぞれを分離する領域分離部41c、入力処理部41aから出力されるYMC信号に基づいて下色除去処理を行い黒生成する黒生成部41d、各色変換テーブルに基づいてカラー画像信号の各色を調整する色補正回路41e、設定されている倍率に基づいて入力された画像情報を倍率変換するズーム処理回路41f、および空間フィルタ41g、多値誤差拡散や多値ディザなどの階調性を表現するための中間調処理部41hなどから成っている。

【0050】画像メモリ43は、4基のハードディスク

（回転記憶媒体）43a～43d、遅延バッファメモリ（半導体メモリ）43e、画像合成メモリ（半導体メモリ）43fからなる。中間調処理された各色画像データは、この画像メモリ43に一旦貯えられる。ハードディスク43a～43dは、画像処理部41からシリアル出力される8ビット4色（32ビット）の画像データを順次受け取り、バッファに一時的に貯えながら32ビットのデータから8ビット4色の画像データに変換して色毎の画像データとして記憶する。また、広告画像等の特定画像情報も該ハードディスク43a～43dに記憶される。また、画像合成メモリ43fでは、原稿画像と広告画像等の複数の画像の合成が行なわれる。各画像形成ステーションPa～Pdの位置が異なるため、画像メモリ43の遅延バッファメモリ43eに各色画像データを一旦記憶させ、それぞれ時間をずらすことにより、各レーザーキャナユニット27a～27dに画像データを送りタイミングを合わせ色ずれを防ぐ。

【0051】画像情報出力部42は、中間調処理部41hからの各色画像データに基づいてパルス幅変調を行うレーザコントロールユニット42a、レーザコントロールユニット42aから出力される各色の画像信号に応じたパルス幅変調信号に基づいてレーザ記録を行う各色のレーザキャナユニット27a～27dからなる。

【0052】中央処理装置（CPU）44は、画像情報入力部40、画像処理部41、画像情報出力部42、画像メモリ43、さらに後述する画像編集部45、外部インターフェイス部46、47、特定画像情報管理部48を所定のシーケンスに基づいてをコントロールするものである。

【0053】画像編集部45は、画像情報入力部40、画像処理部41、あるいは後述するインターフェースを経て一旦画像メモリ43に記憶された画像データに対して所定の画像編集を施すためのものである。本発明の原稿画像と広告画像の合成処理もここで処理され、合成画像データの編集作業は、画像合成用メモリ43fを用いて行われる。

【0054】さらにインターフェイス46は、カラーデジタル複写機1とは別に設けられた外部の画像入力処理装置（通信携帯端末、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ等）からの画像データを受け入れるための通信インターフェイス手段である。なお、インターフェース46から入力される画像データも、一旦画像処理部41に入力して色空間補正などを行うことでカラーデジタル複写機1の画像記録部10で取扱うことのできるデータレベルに変換してハードディスク43a～43dに記憶管理されることとなる。

【0055】インターフェース47は、パーソナルコンピュータ2により作成された画像データを入力するプリンタインターフェースであり、またFAX受信した画像データを受け入れるための白黒またはカラーFAXイン

ターフェースである。このインターフェース47から入力される画像データは、すでにCMYK信号であり、一旦中間調処理41hを施して画像メモリ43のハードディスク43a~43dに記憶管理されることとなる。この両インターフェイスより入力された画像情報は原稿画像にもなり、広告画像にもなる。

【0056】特定画像情報管理部48は、後述する管理情報に基づいて画像メモリ43に記憶する特定画像情報を記憶管理するものである。場合によっては、この管理情報に基づいて合成する特定画像情報の選択判断を行ったりもする。但し、後述する第1及び第2実施形態においては、特定画像情報管理部48は存在せず、管理情報による管理はしていない。

【0057】図4はデジタル複写機1の装置全体の各部を中央制御装置(CPU)44により動作管理を示すブロック図である。画像データ入力部40、画像処理部41、画像メモリ43、画像データ出力部42、および中央処理装置(CPU)44の詳細については、図3にて説明した通りであって、重複する点については説明を省略する。

【0058】中央処理装置44は、その他、RADF、スキャナ部、レーザープリンタ部などデジタル複写機1を構成する各駆動機構部50~53をシーケンス制御により管理すると共に、各部へ制御信号を出力している。さらに中央処理装置44には、操作パネルからなる操作基板ユニット49が相互通信可能な状態で接続されており、操作パネルの操作に応じて操作者が設定入力した複写モード内容を示す制御信号を中央処理装置44に転送して、カラーデジタル複写機1全体が設定されたモードに応じて動作するように制御している。また、中央処理装置44からはカラーデジタル複写機1の各種動作状態を示す制御信号を操作基板ユニット49へと転送して、操作基板ユニット49側では、この制御信号により装置が現在どのような状態にあるのか操作者に示すように表示部などにより動作状態を表示するようになっている。

【0059】図5は、カラーデジタル複写機における操作パネルを示す構成図である。この操作パネル60の中央部分には、タッチパネル液晶表示装置61が配置されていて、その周囲に各種モード設定キー群が配置されている。このタッチパネル液晶表示装置61の画面上には、常時画像編集機能を選択するための画面に切り換える画面切り換え指示エリアがあって、このエリアを指で直接押圧操作すると、各種画像編集機能が選択できるように、液晶画面上に各種編集機能が一覧表示される。その表示された各種編集機能の中から、操作者が所望する機能が表示されている領域を指で触れることにより編集機能が設定される。

【0060】次に、上記操作パネル60上に配置された各種設定キー群について簡単に説明する。62は液晶表示装置61の画面の明るさを調整するダイヤル、63は

倍率を自動的に選択させるモードの設定する倍率自動設定キー、64は複写倍率を1%きざみで設定するためのズームキー、65と66は、固定倍率を読み出して選択するための固定倍率キー、67は複写倍率を標準倍率(等倍)に戻すための等倍キーである。

【0061】68は、コピー濃度調整を自動から手動または、写真モードへと切り換えるための濃度切り換えキー、69は手動モードまたは、写真モードの時に濃度レベルを細かく設定するための濃度調整キー、70はカラーデジタルの給紙部にセットされている用紙サイズの中から希望する用紙サイズを選択するためのトレイ選択キーである。

【0062】71は複写枚数の設定するための枚数設定キー、72は複写枚数をクリアしたり、連続コピーを途中で止める時に操作するクリアキー、73はコピーの開始を指示するためのスタートキー、74は現在設定されているモードの全てを解除して標準状態に復帰させるため全解除キー、75は連続コピー中に別の原稿に対するコピーを行いたい時に操作する割り込みキー、76はカラーデジタルの操作が分からない時に操作することでカラーデジタルの操作方法をメッセージ表示するための操作ガイドキー、77は操作ガイドキー76の操作により表示されたメッセージの続きを表示させるためのメッセージ順送りキーである。78は両面複写モードの設定するための両面モード設定キー、79はカラーデジタルから排出される複写物を仕分けるための後処理装置の動作モードを設定するための後処理モード設定キーである。

【0063】80~82は、プリンタモード、ファクシミリモードに関する設定キーであり、80は送信原稿を一旦メモリに蓄えてから送信するメモリ送信モードキー、81はデジタルカラーデジタルのモードをコピーとファックス、プリンタの間で切り換えるためのコピー／ファックス・プリンタモード切り換えキー、82は送信先電話番号を予め記憶させておき送信時にワンタッチ操作で送信先に電話を発信させるためのワンタッチダイヤルキーである。

【0064】今回提示した操作パネル及びその操作パネル上に配置される各種キーは、あくまでも1実施例であり、カラーデジタル複写機に搭載される各種機能により操作パネル上に設けられるキーは異なってくることはいうまでもない。

【0065】＜第1実施形態＞本発明に係る第1実施形態であるカラーデジタル複写機は、記憶されている広告画像情報と、複写するためにカラーデジタル複写機の所定位置にセットされた原稿の原稿画像情報を同じ用紙の上に合成して記録するモードを有する。図6(a),

(b)及び図7(a)~(c)は、上記操作パネル60の略中央部分に配置されたタッチパネル付き液晶表示装置61に順次表示されるコピーサービス店向け操作画面の一例を示したものである。

【0066】図6(a)は動作可能な状態で待機している時の初期画面であり、コピー料金がカラーデジタル複写機1に隣接して配置されたコインベンダー(図示せず)に投入されると、通常のコピーモードとなってカラーコピーが可能な状態となって待機する。なお、通常のコピー料金体系は、ここでは液晶画面内に表示しているが、料金体系表を見易いところに貼っておいてもよい。

【0067】液晶表示画面には、「広告入りのコピー」選択エリア91を設けている。この広告入りコピーモードを選択することにより、コピー料金が通常よりも安くなることを表示し、安くなった広告入りコピー料金体系を同様に液晶画面に表示している。なお、通常料金体系表と同様に広告入りコピー料金体系についても、料金表を対比して貼っておいてもよい。また、特殊なサービスとして特別な情報を提供する場合、情報の内容によっては料金が逆に高くなることもあるが、その時は高くなる理由をメッセージとして表示する。

【0068】図6(b)は、「広告入りコピー」選択エリア91を指で直接押圧操作した場合の表示画面であり、「広告入りコピー」選択エリア91の表示状態は、モードが選択されていることが操作者に分かりやすくするように白黒反転している。この画面では、原稿画像が通常よりも多少縮小されてしまうことのメッセージを出して、利用者に注意を促し、最終的な確認を得るようにしている。この画面でも安くなった広告入りコピー料金体系を液晶画面61に表示しておく。そして、もしも利用者が原稿画像が縮小されることを望まない場合、「戻る」選択エリア62を指で押圧すれば、広告入りコピーモードが解除され初期画面に戻ることができる。

【0069】原稿が縮小されても広告入りのほうが付加価値が高いと考える利用者は、広告入りコピー料金系に基づいた料金を隣接されたコインベンダー(図示せず)に投入すると次の画面図7(a)が液晶表示画面上に現れる。図7(a)は原稿のセットの仕方を示したものであり、原稿をセットしてカバーを閉じると自動的に原稿サイズを検知して次の画面に進む。なお、RADF(両面自動原稿送り装置)3により原稿をセットすることも可能である。

【0070】図7(b)は、原稿が縦原稿なのか横原稿なのかを設定するために設けられた「縦原稿アイコン」選択エリア93と、「横原稿アイコン」選択エリア94のどちらかを、利用者に指で押圧指示してもらう選択画面であり、原稿画像に対する広告画像を入れる場所を確定することができる。「縦原稿アイコン」選択エリア93を押すと、縦原稿が選択されたことを操作者に伝えるためにエリア表示は白黒反転すると共に、広告の入る位置をアイコンで表示して利用者の確認を得る。ここでもし利用者の気が変わったとしても、「戻る」選択エリア92を指で押せば初期画面に戻ることができる。但し、今回のように利用者に縦原稿、横原稿の区別をし

わなくとも、最近の画像文字認識技術を用いることによりセットされる原稿が縦原稿なのか、横原稿なのかの区別を自動的に行うことも可能である。

【0071】図7(c)は、通常のコピーと同様に、倍率、用紙、濃度の変更が可能な状態であって、後は操作者がスタートキーを押すことにより、広告入りのコピー動作が開始されることを表示した画面である。

【0072】以上の構成からなるカラーデジタル複写機において、広告画像が原稿画像と共に用紙上に記録される機能は、カラーデジタル複写機の機能の一部として搭載されているものである。すなわち、図2に示したようなカラーデジタル複写機、およびその周辺の機器をネットワーク接続したカラー画像システムにおいて、画像編集記録装置であるカラーデジタル複写機が、原稿画像と特定の画像を合成編集してプリントアウトすることをポイントとしている。

【0073】以下、図を用いて本発明の画像編集記録装置の第1実施形態についてさらに説明する。図8は、本発明に係る画像編集記録装置であるカラーデジタル複写機の第1実施形態を示すブロック図である。本実施形態であるカラーデジタル複写機は、画像入力手段101、特定画像情報メモリ102、画像編集部45、第1の処理部103、第2の処理部104、画像情報合成部105、黒画像記録部106、カラー画像記録部107からなる構成である。ここで、特定画像とは原稿画像とは異なる広告画像である。画像情報メモリ102とは、図3における画像メモリ43のハードディスク43a~43d内の特定画像情報記憶領域を示す。第1の処理部106及び第2の処理部107は、図3における画像処理部41で行われる処理部分である。画像情報合成部105は、図3における合成用メモリ43fである。黒画像記録部106及びカラー画像記録部107は、図3における画像情報出力部42にある。

【0074】上記画像編集部45は、原稿画像情報111から特徴を抽出する原稿特徴抽出機能、広告画像情報から特徴を抽出する広告特徴抽出機能、原稿画像情報111の特徴情報に基づいて原稿画像情報に対する画像処理である第1の処理内容を確定する第1処理確定機能、広告画像情報112の特徴情報に基づいて広告画像情報112に対する画像処理である第2の処理内容を確定する第2処理確定機能、これら処理した画像情報の合成処理内容を確定する抽出する合成処理確定機能を有する。ここで、特徴情報は、例えば、色情報、サイズ情報、文字配列(縦書き、横書き)、画像配置方向等である。

【0075】ここで、第1の処理とは、原稿画像情報の特徴を損なうことなく特徴情報に応じた画像処理であって、基本的に原稿の画像の色、形、大きさなどを大きく変化させることなく、原稿画像そのものが最初から有している特徴を忠実に再現することのできる処理である。

例えば、原稿画像の大きさを全体的に所定の範囲内にお

いて縮小変倍するまでのことである。ここで縮小倍率があまりにも大きすぎると原稿画像情報の再現が問題となるので、原稿画像の特徴を損なわない処理のできる範囲内に納めている。

【0076】また、第2の処理とは、広告画像情報を所定の状態に特徴付ける画像処理であって、広告画像情報112と原稿画像情報111とが1つの画像に編集された場合に、それぞれの画像が明確になるように広告画像情報112に対して施されているものである。すなわち、広告画像情報112をカラー画像として再現するよう10に処理を施したり、あるいは、広告画像情報に対して原稿画像情報側に境界線画像を付与する処理を施したり、さらには、広告画像情報の背景部分を特定パターン画像で塗りつぶしたりしている。これにより原稿画像情報が表現される形態とは異なる形で広告画像情報が表現されることとなる。

【0077】次に、このカラーデジタル複写機の動作について説明する。画像情報入力手段101は、図2にも示したように、カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部（スキャナ）4、ネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ32、デジタルカメラ33、デジタルビデオカメラ34、通信携帯端末35などが含まれる。これらの画像入力手段101により広告画像情報110が複数入力され、特定画像情報メモリ102、すなわち画像メモリ43のハードディスク43a～43dに記憶される。20

【0078】さて、特定画像情報所定の原稿画像の読み取り開始指示（スタートキー73押圧）が行われると、カラーデジタル複写機の所定の位置にセットされた原稿の画像が読み取られると同時に、特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報（広告画像情報）110の中から特定画像情報（広告画像情報）112が一つ選択される。特定画像情報112は、例えば、特定画像情報110に対して出力順が予め決められていたり、複写機の管理者が選択指示したりするものとする。30

【0079】画像編集部45においては、次の処理が行われる。原稿画像情報111と選択された広告画像情報112が入力され、それぞれ特徴情報が抽出される。これら特徴情報に基づいて、第1の処理及び第2に処理を40に確定する。また、これら処理内容は合成処理確定手段117に送られ、原稿画像情報と広告画像情報を一つの画像として合成する処理が確定される。すなわち、原稿画像と広告画像の合成する際の配置を決める。

【0080】画像編集部45から第1の処理内容及び第2の処理内容が画像処理部41に入力され、この処理内容に通りに画像処理部41である第1の処理部103及び第2の処理部104で処理が行われる。また、合成処理内容に基づいて、画像情報合成部105である合成用メモリ43fに各画像を配置合成する。この合成処理内50

容に基づいて画像情報出力部42の黒画像記録部106及びカラー画像記録部107により、用紙に画像が記録される。

【0081】このように、あらかじめ複写機に登録されている広告画像情報と、複写するために複写機にセットされた原稿の原稿画像情報を同じ用紙の上に合わせて記録するモードを、例えばカラーデジタル複写機に搭載することにより、このデジタルカラー複写機を設置する側にとってみれば、不特定多数の人に伝えたい情報を広告画像としてコピー画像と共に記録することが可能となる。一方、このデジタルカラー複写機を利用する利用者側からみれば、自分自身が必要とする原稿の画像情報を損なうことなく広告画像が付加されたコピーが出力されるだけであって、特に問題にもならない。逆に、原稿画像情報とは異なるいろんな情報が得られ、かつコピー料金が下がるので有効なものとなる。

【0082】原稿画像情報は、基本的に原稿画像情報が有している特徴を維持するように処理され、また広告画像情報は、用紙の上で常に所定の状態となるように処理される。そして、これらの画像情報が同一の画像情報として出力されても原稿の画像と広告画像との違いが分かりやすくなる。すなわち広告画像と原稿画像がお互いに直接影響を与えることもなく、一つの画像となった中でそれぞれの画像情報が意図する情報内容を表現・伝達することが可能である。

【0083】また、1つの画像として編集された画像情報を出力する場合、このカラーデジタル複写機は、白黒画像記録部106及びカラー画像記録部107からなる、カラー画像を再現することが可能な画像情報出力部42を備えている。このため、この画像情報出力部42から編集された画像情報を出力すれば、原稿画像と特定画像がお互いの画像情報に対して影響を与えず、また違いが明確になるようにそれぞれの画像情報を一つの画像としてさまざまな形で表現することができる。つまり、このカラーデジタル複写機は、原稿画像情報と広告画像情報を、それぞれの画像情報の特徴を生かした状態で、1つの画像情報としてカラー記録部から再現するものである。これにより、それぞれの画像情報が有する画像の特徴を損なうことなく1つの画像として用紙上に再現され、よって、広告画像と原稿画像がお互いに直接影響を与えることもなく、それぞれの画像が意図する情報伝達が可能となる。

【0084】以下、それぞれの画像情報が1つの画像として表現された（合成して出力された）場合に、お互いの画像情報に影響を与えないよう考慮した原稿画像情報に対する処理、および特定画像情報に対する処理について、さらにそれぞれの画像情報を表現力豊かに再現するための手法について順次例をあげて説明する。

【0085】まず、特定画像情報が広告画像である場合、より広告効果を上げるため、また不特定多数の人に

対し広告画像に興味を持ってもらうために、広告画像をカラーで表現し出力する。こうして、原稿画像に対する広告画像の違いを明確にすることが可能となる。

【0086】上記カラー広告画像情報はすでに図2で説明したように、カラーデジタル複写機1の画像読取部4からカラー原稿情報入力することも可能であり、またネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ32、デジタルカメラ33、デジタルビデオカメラ34、通信携帯端末35などの外部機器から編集されたカラー画像情報入力も可能である。またインターネットやイントラネットあるいは高成長する通信インフラを通じ、遠隔地より作成されたカラー広告画像情報入力も可能である。これらの入力手段により得られたカラー広告画像情報は画像メモリ43の各ハードディスク43a～43dに記憶格納される。複数の広告画像の中から選択された広告画像と原稿画像情報のそれぞれがお互いの画像情報に影響を与えないような処理をそれぞれ行い、合成され1つの画像として出力される。

【0087】このように、広告画像情報を登録するために特別な入力装置を必要とせず、簡単に所望する画像情報を登録することが可能である。さらにカラーデジタル複写機であれば、もともと原稿画像読み取り部にカラーキャナが搭載されており、広告画像情報をカラー画像を含むカラー画像情報として簡単に取り込むことが可能である。

【0088】図9に示すように利用者が白黒原稿をコピーする場合を想定する。121はA4の白黒原稿、122はカラー広告情報、123はB5の白黒原稿、124はA4の原稿と広告の合成コピー、125はB5の原稿と広告の合成コピーである。第1の処理では、白黒原稿121、123の縮小率は全体的に所定の範囲内に抑え、ここで縮小倍率があまりにも大きすぎると原稿画像情報の再現が問題となるので、原稿画像の特徴を損なわない処理のできる範囲内に納めている。第2の処理では、残りの領域に合わせてカラー広告情報122の縮小率を決定している。また、通常カラー原稿の中の黒文字は、図2に示したように、入力処理部41bにてYMC信号に変換され領域分離部41cを経て下色除去処理を行い、黒生成する黒生成部41dにて黒が生成される。しかし広告画像122はカラーであっても、あらかじめ原稿画像が白黒画像であるとわかっているならば、その領域は白黒画像として処理し、モノクロデータ生成部41aにて黒データを生成する。このため、認識誤りによってカラーで印字することもなく白黒原稿画像の特徴を著しく変化させることがない。従って、原稿画像121、123が白黒画像であっても広告画像122はカラー画像として再現するようになっているので、原稿画像121、123と広告画像122との違いが明確になると共に、広告画像122を強調させることも可能となる。

【0089】また、画像編集部45は、広告画像122

と原稿画像121、123の違い(境界・区切り)が明確になるように境界画像を合成することにより、コピーをした人にとって最も大事な原稿画像情報を広告画像が見にくくするといったことのないように合成処理を行っている。すなわち、画像編集部45は、画像情報の合成処理に加えて境界画像も同時に合成する処理を確定する。例えば、境界画像は、画像メモリ43等に記憶されており、画像編集部45は、境界画像を読み出して、この境界画像の合成位置を指定する。こうして広告画像と原稿画像がお互いに直接影響を与えることなく、一つの画像となった中でそれぞれの画像情報が意図する情報内容を表現・伝達することが可能となる。

【0090】以下に、広告画像と原稿画像との間にそれぞれの画像の境界が分かるような画像を記録する具体的方法を説明する。図10は、境界画像として、境界線(実線・波線・一点鎖線など)128を合成するものである。図11は、境界画像として、広告画像の背景カラー129を一定濃度ベタパターンとしたものである。また広告画像127と原稿画像126との間にそれぞれの画像の境界が分かるような画像を記録する具体的方法の一つであり、境界画像として、広告画像127がより目立つように薄い背景カラーパターンを用いることもできる。図12は境界画像として、広告画像127がより目立つように特定色の網掛けパターン130を用いたものである。

【0091】さて、広告画像と原稿画像との間にそれぞれの画像の境界が分かるようにするためには、広告画像の色特徴を自動的に抽出して広告画像とは異なる背景カラーパターンを用いるのがよい。広告画像の色特徴抽出をせず、同じ系統の背景カラーパターンを用いた場合には、非常に見にくい広告画像になってしまい、広告の効果が減少してしまう。

【0092】＜第2実施形態＞図13は、画像編集記録装置の第2実施形態を示すブロック図である。それぞれ図8と同一の部分には同一符号を付す。

【0093】画像編集部45には、原稿画像の読み取り開始指示(スタートキー60押圧)により、読み取られた原稿画像情報111が入力される。画像編集部45は、原稿画像情報111から特徴情報を抽出し、その特徴情報に基づいて第1の処理における複数種の処理内容から、特定画像情報メモリ102に記憶されている特定画像情報110に対して、合成処理に最適な広告画像情報112を選択し読み出す。すなわち、原稿画像と広告画像が同一の画像情報として出力されても、原稿の画像との区別が付きやすい広告画像情報112を選択する。

【0094】さらに画像編集部45は、読み出された広告画像情報112から特徴情報を抽出し、広告画像情報112の特徴情報に基づく第2の処理が行う複数種の処理内容を把握し、原稿画像情報の特徴情報に基づいて、最適な第1の処理を確定する一方、広告画像情報112



の特徴情報に基づいて第2の処理内容を確定する。こうして、後は図8と同様に、処理した画像情報を合成し、出力する。結果としてお互いの画像情報が有している特徴を損なうことなく、用紙の上に原稿画像情報111と広告画像情報112を1つの画像として再現することが可能となる。

【0095】このことにより、原稿画像と広告画像が同一の画像情報として出力されても、原稿の画像と広告画像との区別が付きやすくなる。すなわち広告画像と原稿画像がお互いに直接影響を与えることもなく、一つの画像となった中でそれぞれの画像情報が意図する情報内容を表現・伝達することが可能である。

【0096】次に原稿画像と広告画像のどちらかの画像情報の特徴を優先させる画像編集について述べる。例えば、読み取られた原稿の画像情報に対して行うべき画像処理内容を優先させて、画像編集部45は、第1の処理を確定する。そして、第1の処理内容に基づいて特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報（広告画像）の中から最適な広告画像情報を選択する。選択された広告画像情報112の特徴情報と第1の処理内容から、一つの画像となっても広告画像と原稿画像がお互いに直接影響を与えることもなく、それぞれの画像情報が意図する情報内容をそれぞれが表現・伝達することが可能とする第2の処理を確定する。

【0097】また、それとは逆の方式もある。すなわち画像編集部45は、特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報（広告画像）110の中から広告画像情報112を選択し、その広告画像情報112に対して行うべき画像処理内容を優先させて、第2の処理を確定する。読み取られた原稿画像情報111に対しては、原稿画像情報111の特徴情報と第2の処理内容とから、一つの画像となっても、広告画像と原稿画像がお互いに直接影響を与えることもなく、それぞれの画像情報が意図する情報内容をそれぞれが表現・伝達することが可能とする第1の処理を確定する。

【0098】こうして、原稿画像情報と広告画像情報をそれぞれ個別に処理する第1実施形態とは異なり、原稿画像情報に対して行われる画像処理と広告画像情報に対して行われる画像処理のうち、いずれか一方の処理内容に応じて他方の処理内容を確定しており、結果としてお互いの画像情報が有している特徴を損なうことなく、それぞれの画像情報が意図する情報内容を用紙上で表現・伝達することが可能である。

【0099】また、1つの画像として編集された画像情報を出力する場合、カラー画像記録部および白黒画像記録部からなる、カラー画像を再現することが可能な画像情報出力部42を画像編集記録装置（カラーデジタル複写機）が備えている。従って、この画像情報出力部42に、編集されて1つにまとめられた画像情報を出力すれば、原稿画像と特定画像がお互いの画像情報に対して影

響を与えず、また違いが明確になるようにそれぞれの画像情報を一つの画像としてさまざまな形で表現することができる。

【0100】以下、それぞれの画像情報が1つの画像として表現された（合成して出力された）場合に、お互いの画像情報に影響を与えないよう考慮した原稿画像情報に対する処理、および特定画像情報に対する処理について、さらにそれぞれの画像情報を表現力豊かに再現するための手法について順次例をあげて説明する。

【0101】例えば、原稿画像情報111と広告画像情報112のいずれもがカラー画像情報であった場合、画像編集部45は自動または操作パネル60のタッチパネル付き液晶表示装置61からの指示で、原稿画像情報111と広告画像情報112がお互いに直接影響を与えることもなく、それぞれの画像情報が意図する情報内容をそれぞれが表現・伝達することが可能とするように、いずれかの画像情報を白黒画像に置き換える第1の処理または第2の処理を確定する。

【0102】図14では広告画像情報を優先した場合を示す。すなわち、カラー原稿131とカラー広告132を合成する場合、広告画像132の方をカラーとして、合成処理を行う。したがって、カラーデジタル複写機1で合成されたコピー133は、白黒の原稿部分131aと、カラーの広告部分132aから構成されることになる。

【0103】また、原稿画像情報111と広告画像情報112のいずれもが白黒画像情報であった場合、画像編集部45は自動または操作パネル60のタッチパネル付き液晶表示装置61からの指示で、いずれかの画像情報をカラー画像に置き換える第1の処理または第2の処理を確定する。図15に示すように、白黒原稿134と白黒広告135を合成する場合、原稿の方をカラーとして、合成処理を行う。したがって、カラーデジタル複写機1で合成されたコピー136は、カラー原稿部分134aと白黒広告部分135aから構成されることになる。

【0104】こうして原稿画像と広告画像がお互いに画像情報に対して影響を与えず、それぞれの色情報を区別することにより違いを明確にし、それぞれの画像が情報を最大限に表現することが可能となる。

【0105】図16は、第2実施形態の他の例を示すブロック図である。画像情報入力手段101であるカラーデジタル複写機1自身の原稿画像情報読み取り部4が、原稿から原稿画像情報111を読み取る。画像編集部45は、原稿色情報111aを特徴情報として抽出する。この原稿色情報111aに基づいて、第1の処理を確定すると同時に、第1の処理に基づいて、記憶されている複数の特定画像情報（広告画像）110の中から最適な広告画像情報112を選択し、特定画像情報メモリ102から広告画像情報112を読み出す。また、広告画像

情報112の色情報112aを抽出し、それに基づいて第2の処理を確定する。こうして画像編集部45は、確定した各処理を第1及び第2の処理部103、104、画像情報合成部105に出力し、両画像情報を画像処理のうえ合成し、画像情報出力部42から出力する。

【0106】例えば、図17に示すように、原稿画像137がカラーの場合、カラー広告画像138をあえて白黒広告画像情報に第2の処理を施し、1つに合成する。合成されたコピー139は、カラー原稿部分137aと白黒広告部分138aから構成される。こうして、お互いに相手の画像情報に対して影響を与えることなく原稿画像と広告画像との違いが明確になると共に、利用者が最も必要としている原稿画像情報の特徴を基本的に維持したまま、それぞれの画像が情報を最大限に表現することが可能となる。

【0107】さて、前述の例は色情報を基に、原稿画像情報を優先して第1の処理を確定してから広告画像色情報の第2処理を確定したが、他の例としては、図18に示すブロック図のように、原稿画像情報のサイズ情報111bを抽出し、第1の処理の確定を優先して、処理を行う。画像編集部45は、特定画像情報メモリ102に、あらかじめ登録されたB5原稿に適する広告情報110a、B4原稿に適する広告情報110b、A4原稿に適する広告情報110c、あるいはA3原稿に適する広告情報110dから選択する。画像編集部45は、抽出した広告画像情報112の色情報112bに基づいて第2の処理を確定する。こうして画像編集部45は、確定した各処理を第1及び第2の処理部103、104、画像情報合成部105に出力し、両画像情報を画像処理のうえ合成し、画像情報出力部42から出力する。こうして原稿画像サイズ毎に広告画像情報を記憶させておき、入力された原稿画像情報のサイズに応じた広告画像情報を1つの画像情報として再現するので、原稿の画像と広告画像のお互いの大きさ・バランスが所定の関係に保たれることとなる。

【0108】図19に第2実施形態の他の例を示す。画像編集部内の処理は前述の通りなので、詳しい説明は省略する。画像編集部45は、原稿画像情報111のサイズ情報111bを優先して、第1の処理内容を確定する。画像編集部45は、特定画像情報メモリ102に、あらかじめ登録された、A4原稿に適する複数の広告情報501～510群、あるいはB5原稿に適する複数の広告情報511～520群、あるいはB4原稿に適する複数の広告情報521～530群、あるいはA3原稿に適する複数の広告情報531～540群から広告画像情報112を選択する。画像編集部45は、広告画像情報112のサイズ情報112bに基づいて、第2の処理を確定する。これら処理原稿画像サイズ毎に広告画像情報を複数種類記憶させておき、入力された原稿画像情報のサイズに応じた複数の広告画像情報の中から1つを選択

し、1つの合成した画像情報として再現するので、原稿の画像と広告画像のお互いの大きさ・バランスが所定の関係に保たれることとなる。

【0109】また他の例について説明する。この例は、カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部より読み取られた原稿画像情報に対してトリミング、マスキング、縦横変倍、変倍などの第1の処理確定後、原稿サイズ情報でなく、画像サイズ情報に応じて広告画像の第2の処理を確定し、1枚の合成コピーが作成されるものである。図20は、例えばB5原稿画像(182×257mm)140を1.2倍に拡大処理した場合、編集後の画像サイズは約218×308mmとなり、B5サイズより大きくなる(倍率により異なるが1.2倍の場合はB4(257×364mm)に収まる)。画像編集部45は、特定画像情報メモリ102にあらかじめ登録されたB4原稿にあう複数の広告情報521～530群から広告画像141を自動選択し、第2の処理を施し1枚の合成コピー142が作成される。

【0110】こうして、最終原稿画像サイズ毎に広告画像情報を記憶させておき、原稿画像情報に対して所望する画像編集を施した結果画像情報のサイズに適した広告画像情報選択して1つの画像情報として再現するので、所望する形となった原稿の画像と広告画像のお互いの大きさ・バランスが所定の関係に保たれることとなる。よって、出力されたコピー画像を取ってみても違和感が無く、それぞれの画像情報が意図する情報内容を用紙上で表現・伝達することが可能である。

【0111】次に、広告入りコピーを取る場合、どのサイズの原稿であっても(A4、A3、B5、B4等)画像編集部45は、カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4からの原稿画像情報111に対し、一定縮小倍率の第1の処理確定を行い、第1の処理部103が処理を行う。例えば、図21のようにB5やA4の原稿143、146の縮小率を90%とする。画像編集部45は、残りとして確保された領域の面積に応じて広告画像情報112の縮小倍率を決定し、第2の処理を確定する。第2の処理部104が第2の処理を行い、合成用メモリ43fにおいて合成され、1枚の合成コピー145、147が画像情報出力部42において記録作成される。このように、原稿画像に対して所定の縮小処理が施された後にその画像が用紙に記録される場合、用紙に確保できる空白部分に基づいて広告画像の大きさを確定するので、用紙上における空白部分を有効に活用して広告情報を提供することができる。

【0112】また、画像編集部45は、カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4より読み取られた原稿画像情報のサイズ毎に、所定の縦縮小倍率を設定することが考えられる。例えば、図22に示すように、A4は87%、B5は88%、A3は85%、B4は86%というように第1の処理を行い、残りとして確保され



た領域の面積に応じて第2の処理を確定する。こうして、用紙上における空白部分を有効に活用して広告情報を提供するとともに、合成後の原稿画像と広告画像の用紙上における割合もバランスよく、よって見栄えのいい合成コピーとして提供する。

【0113】また、図23に示すように、特定画像情報メモリ102にあらかじめ登録された広告画像の情報149が縮小されては判読できない、あるいは実物大であることに意味がある場合がある。この場合、原稿画像148に対して行う第1の処理に優先して第2の処理を確定し、残りとして確保された領域の面積に応じてカラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4より読み取られた原稿画像情報148に対して第1の処理を確定し、広告画像149強調の合成コピー150を出力する。

【0114】次に、さらに他の例を説明する。図24は、第2実施形態の他の例を示す機能ブロック図である。図24のブロック図に示すように、カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4より読み取られた原稿画像情報111のサイズとは無関係に、利用者が最終合成出力用紙サイズを操作パネル60から指定するものがある。指定された出力用紙サイズ情報に基づいて、画像編集部45は、出力用紙サイズ毎に、(A4, A3, B5, B4等)特定画像情報メモリ102にあらかじめ登録されたA4用紙用広告情報551、あるいはB5用紙用広告情報561、あるいはB4用紙用広告情報571、あるいはA3用紙用広告情報581の中から1つ選択する。そして、選択した広告画像情報112のサイズ情報112bに対して第2の処理を確定する。さらに、出力用紙サイズと第2の処理における広告画像サイズから、残りとして確保された領域の面積に応じて原稿画像情報111に対して拡大あるいは縮小の第1の処理を確定する。そして、画像を合成して合成コピーを出力する。

【0115】用紙の大きさに対する広告画像のしめる割合、また原稿画像情報を記録するために確保された領域の割合などをあらかじめ設定可能となり、バランスよくお互いの画像情報を表現することが可能となる。画像が記録される用紙と共に広告画像情報を記憶させておき、選択された用紙に応じた広告画像情報と原稿画像情報を1つの画像情報として再現するので、用紙の大きさに対して広告画像のしめる割合をあらかじめ考えて設定しておくことが可能となると共に、原稿の画像と広告画像のお互いの大きさ・バランスが所定の関係に保たれることとなる。

【0116】また、他の例を説明する。図25に示すように、例えば、利用者が出力用紙サイズA4を操作パネル60上から指定する。カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4より読み取られた原稿画像サイズを、図25に示すように、例えばB5の原稿151とす

る。画像編集部45は、原稿サイズB5と、出力用紙サイズA4から、原稿画像情報をA4に収まる範囲内で拡大する第1の処理を行う。そして、出力用紙サイズと第1の処理内容から、残りとして確保された領域の面積に収容できる最適な広告画像153を選択し、選択された広告画像情報に対する第2の処理を確定し、処理された画像情報を合成して合成コピー152を出力する。

【0117】また、他の例として、例えば、利用者が出力用紙サイズB4を操作パネル上から指定し、かつ出力用紙サイズの比率20%を広告画像エリアとして操作パネル上から入力する。カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4より読み取られた原稿画像サイズ、例えばB5に対して、画像編集部45は、出力用紙の80%になるように原稿画像を拡大する第1の処理を確定する。次に、画像編集部45が、所定の条件で特定画像情報メモリ102にあらかじめ登録された広告画像情報112を選択し読み出し、広告画像情報112のサイズ情報を抽出する。さらに、広告画像情報112に対して出力用紙の20%になるような第2の処理を確定する。これら画像情報を合成し、合成コピーを指定されたA4サイズの用紙に出力する。用紙サイズに応じて広告画像情報を登録することのできる領域(広告画像サイズ)が設定されているので、用紙の大きさに対する広告画像のしめる割合、また原稿画像情報を記録するための確保された領域の割合などからみてバランスよくお互いの画像情報を表現することが可能となる。

【0118】また、画像編集部45は、カラーデジタル複写機1自身の原稿画像読み取り部4より読み取られた原稿画像サイズと特定画像情報メモリ102にあらかじめ登録された複数の広告画像サイズより選択し、それぞれを縮小合成せずに、これらの画像をそのまま合成出力できる用紙サイズを確定することができる。図26に示すように、A4原稿情報154と210mm×60mmの広告原稿情報155があった場合、画像編集部45はそれぞれ等倍にて処理し、B4サイズの出力用紙に合成コピー156を出力する。原稿画像の大きさと広告画像の大きさからこれらの画像を記録する用紙サイズを確定するので、原稿画像の特徴(大きさ・長さ)を優先する場合でも、所望する広告画像の情報も確実に得られるので有効である。

【0119】＜第3実施形態＞第3実施形態は、広告画像情報の有効期限情報によって、広告画像を記憶管理するものである。このカラーデジタル複写機は、操作者が、操作パネル60より、好みの広告ジャンルを選択し、後は複写機がそのジャンル内から自動的に広告画像を選択するものとする。図27は、上記操作パネル60の略中央部分に配置されたタッチパネル付き液晶表示装置61に順次表示されるコピーサービス店向け操作画面の一例を示したものである。図27(a)は動作可能な状態で待機している時の初期画面であり、もしカラーデ

デジタル複写機1に隣接して配置されたコインペンダー  
(図示せず)に適切なコピー料金が投入されると、通常  
のコピーモードとなって、カラーコピーあるいは白黒コ  
ピーが取れる状態となる。なお、通常のコピー料金体系  
164は、ここでは液晶画面内に表示しているが、料金  
体系表を見易いところに貼っておいてもよい。

【0120】次に液晶表示画面61には、「広告入りの  
コピー」選択エリア161~163を設けている。広告  
入りコピーは複数のジャンルに分けてコピーを取る人の  
好みで選択可能としている。広告入りコピーモードを選  
10 択することにより、コピー料金が通常よりも安くなるこ  
とをメッセージで表示している。

【0121】図27(b)は、例えば「電気製品広告入  
りコピー」選択エリア161を指で直接押圧操作した場  
合の表示画面であり、「電気製品広告入りコピー」選択  
エリア161の表示状態は、モードが選択されているこ  
とが操作者に分かりやすくするように反転表示してい  
る。この画面では安くなった広告入りコピー料金体系1  
65を液晶画面61に表示する。なお、通常料金体系1  
64と同様に広告入りコピー料金体系165について  
20 も、料金表を対比して液晶画面61に表示するか、あ  
るいは対比表を貼っておいてもよい。また、特殊なサー  
ビスとして特別な情報、付加価値の高い情報を提供する  
場合、料金が逆に高くなることもあるが、その時は高くな  
る理由をメッセージ表示する。

【0122】又この画面では、原稿画像が通常よりも多  
少縮小されてしまうことのメッセージを出して、利用者  
に注意を促し、最終的な確認を得るようにしている。そ  
して、もし利用者が原稿画像が縮小されることを望ま  
ない場合、「戻る」選択エリア166を指で押圧すれば、  
30 広告入りコピーモードが解除され初期画面(図27

(a))に戻ることができる。原稿が縮小されても広告  
入りのほうが付加価値が高いと考える利用者は、広告入  
りコピー料金体系165に基づいた料金を隣接されたコ  
インペンダー(図示せず)に投入すると次の画面図7  
(a)が液晶表示画面上に現れる。図7の説明は、前述  
の通りであるので、省略する。

【0123】以下図を使って、本実施形態をさらに詳し  
く説明する。図28は、カラー複写機の第3実施形態を  
示す部分ブロック図である。図28に示すように、複数  
40 の特定画像情報(広告画像)110は、ジャンル別に分  
類管理されている。特定画像情報メモリ102に記憶さ  
れた広告画像情報110は、特定画像情報管理部48に  
より、広告分野情報、料金情報、集計情報、有効期限情  
報等の管理情報により記憶管理されている。

【0124】以下、有効期限情報に基づく広告画像毎の  
記憶管理方法、およびこの有効期限情報の活用方法につ  
いて例をあげて説明する。まず、広告画像と有効期限情  
報を関連づけて管理するために、図29にあるような管  
理テーブルを図3の特定画像情報管理部48に設けてい  
50

る。この特定画像情報管理部48の管理テーブルの中  
に、例えば、広告画像Aから広告画像Fまでの広告画像  
毎に、広告の開始日と広告有効期限が記憶されている。  
特定画像情報管理部48により管理されている複数の特  
定画像情報が、画像情報の有効期限情報と共に記憶、管  
理されているため、常に特定画像情報(広告画像)11  
0の把握とそれに対する管理が可能である。例えば、1  
997年8月31日を基準(本日)として考えると、広  
告画像Bと広告画像Fが、すでに広告の期限が切れてい  
ることがわかる。

【0125】次に、この広告期限情報を活用する処理に  
ついて説明する。まず、図27(a)にあるような基本  
操作画面上において、広告入りのコピーができることを  
表示して複写待機している時に、広告情報として提供で  
きる「電気製品広告」「服飾関係広告」「賃貸住宅広  
告」の3つの選択エリア161~163の中から利用者が  
「電気製品広告」161を選択すると、図27(b)  
の表示画面へと遷移して、「電気製品広告」が選択され  
たことを伝えるために「電気製品広告」部分161を白  
黒反転させると共に、硬貨投入口に硬貨を投入するよう  
にメッセージを表示する。そして、所定時間だけ図27  
(b)の表示画面が表示されると、所定のタイミングで  
図30の表示画面へと遷移して、この表示画面上で操作  
者は、タッチパネルより好みの広告のジャンルが選択で  
きる。

【0126】表示画面上では、図30に示すように、  
「電気製品広告」に関する階層が一段進み、さらに細分  
化された選択エリア168が表示される。利用者は次に  
その中の「複写機」の選択エリアを選択したと仮定す  
る。先ほどの図29のAからFまでの広告画像はすべて  
30 「複写機」の広告画像であり、広告画像Bと広告画像F  
がすでに期限が切れている。従って、特定画像管理部4  
8は、特定画像情報メモリ102内にすでに記憶されて  
いる広告画像A~Fの「複写機」広告画像のうち広告画  
像Bと広告画像Fを除く広告画像A、C、D、Eの中の  
いずれかを自動的に選択して、利用者が希望する原稿画  
像との合成コピーを行い出力する。特定画像情報管理部  
48により期限情報に基づいて管理されている特定画像  
情報を選択すると共に、上記合成手段により原稿画像情  
報と特定画像情報を合成して出力するため、利用者は有  
効期限切れの古い情報の広告画像合成コピーを取ること  
もなく、常に新しい広告画像情報の合成コピーが得られ  
る。

【0127】同様に特定画像情報管理部48は、特定画  
像情報メモリ102にすでに記憶されている広告画像A  
~Fの「複写機」広告画像のうち、広告画像Bと広告画  
像Fを除く広告画像A、C、D、Eの中のいずれかを自  
動的に選択するが、その場合有効期限に近いものを優先  
して自動選択して、利用者が希望する原稿画像との合成  
コピーを出力するようにすることも可能である。合成す

る広告画像は有効期限が間近なものが優先的に選択され、集計管理と連動している為、その特定画像情報（広告画像）の出力数をできる限り増やすことができる。

【0128】また、図31（a）および（b）にあるように、原稿画像170と共に合成される広告画像171には、合成処理される広告画像171が有する有効期限情報を広告画像171と共に記録することも可能である。図31（b）は、特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の広告画像の中から広告画像176を自動的に決定し、例えばB5原稿175と決定した広告画像176との合成コピー177を行った結果であって、その広告画像の有する有効期限情報173が合わせて合成されている。これは特定画像情報管理部48が、有効期限情報を出力し、画像編集部45が、合成処理過程で追加する指示を出して、合成する。このように、合成する広告画像の中に広告有効期限をいれるので、利用者に対してその広告がいつまで有効なのか、又どれだけ新鮮な情報なのかを知らせることができる。

【0129】また、最終的な広告選択を操作者が行うタイプもある。まず、図27で説明したように、（a）から（b）へと表示画面が遷移して、「電気製品広告」が選択されたことを伝えるために「電気製品広告」部分161を白黒反転させると共に、硬貨投入口に硬貨を投入するようにメッセージを表示する。そして、所定時間、図27（b）の表示画面が表示されると、所定のタイミングで図30の表示画面へと遷移して、この表示画面上で操作者は、タッチパネルより好みの広告のジャンルが選択できる。

【0130】そして、表示画面上では、図30に示すように「電気製品広告」に関する階層が一段進み、さらに細分化され、利用者は次にその中の「複写機」の選択エリアを選択したと仮定する。特定画像情報管理部48は、管理テーブルに記憶されている広告画像A～Fの期限情報により合成可能な広告画像として、期限を過ぎた広告画像Bと広告画像Fを除く広告画像A、C、D、Eを選択をする。この選択情報をCPU44に送り、CPU44は、図32にあるように、広告画像Bと広告画像Fを除く、広告画像A、C、D、Eが選択可能であると操作パネル60の液晶表示画面60に表示させる。

【0131】このように、広告期限情報に基づいて液晶画面フローの特定画像情報選択手段である出力表示を制御するため、利用者は有効期限を気にせず、複数の特定画像情報選択エリアの中から希望の特定画像情報を選択でき、期限切れ情報は含まれない。No.1の広告画像Cを選択すると、図33の画面に遷移する。そして、気に要らなければ、次の候補や前の候補を選択し直すこともできるし、初期画面に戻ることも可能である。

【0132】この時、特定画像情報管理部48は、特定画像情報メモリ102にすでに記憶されている広告画像A～Fの「複写機」広告画像の中で、有効期限に近いもの

から順に選択可能な広告画像として、図32にあるように表示画面上に表示させることも可能である。このように合成する広告画像は有効期限が間近なものが優先的に選択され易いように、液晶画面フローの特定画像情報選択手段の出力表示を制御する。従って、利用者は有効期限を気にせず、複数の特定画像情報選択エリアの中から希望の特定画像情報を選択しながら、自然と有効期限が間近なものが優先的に選択され特定画像情報（広告画像）の出力数をできる限り増やすことができる。

【0133】さらに、有効期限の過ぎている広告画像Bと広告画像Fの取り扱いについて、図32にあるように有効期限が過ぎた広告画像は、選択エリア上に選択可能な広告画像として表示しないようになっている（No.5、No.6参照）。また、図示していないが、広告画像Bと広告画像Fの存在は表示するものの、この表示された選択エリアをタッチパネル上から押圧選択しても入力を受け付けなくようにすることも可能である。このとき利用者にわかり易くする為に、広告画像Bと広告画像Fの選択エリア部分に対してハッチングあるいは何らかのパターンを重ねたような表示処理を施して、他の選択可能な広告画像の選択エリアとの区別を行なうようにしてもよい。これらの制御は、特定画像情報管理部48からの情報に基づいてCPU44が制御する。従って、利用者は有効期限を気にせず、複数の特定画像情報選択エリアの中から希望の特定画像情報を選択できる。このようにして選択された広告画像と原稿画像を合成処理して記録したものが図31（a）であり、また、図31（b）のように、この広告画像についても、広告画像の有効期限を合わせて記録するようにしてもよい。

【0134】次に、広告画像毎に付加される有効期限情報に基づいて広告画像を管理記憶する方法について説明する。通常、メモリにはデータを記憶することのできる限界（容量）があつて、限られた記憶領域を有効に活用するためには、ただ入力される画像情報を記憶していくだけではなく、効率よく有効な画像情報を記憶管理していくように制御していくことが望ましい。新たな広告画像入力方法としては、図2にすでに述べたように、カラーデジタル複写機1の画像読み取り部4から原稿情報入力するのみならず、ネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ32、デジタルカメラ33、デジタルビデオカメラ34、通信携帯端末35などの外部機器からの画像情報入力に対応している。またインターネットやイントラネットあるいは高成長する通信インフラを通じ、遠隔地より画像情報入力が可能となっている。

【0135】そこで、図29においても説明したように、各広告画像毎に有効期限を管理する管理テーブルを設けておき、基準日と有効期限とを比較することにより記憶されている広告画像をどのように処理するか確定するようにすれば、メモリを有効活用することが可能である。広告画像の有効期限に基づいて特定画像情報管理部

48により管理、制御する為、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102の有効活用ができる。

【0136】以下、基準日と有効期限とを比較することにより記憶されている広告画像をどのように処理するかを確定する方法について例をあげて説明する。図34は、特定画像情報管理部48による広告画像の記憶管理処理を示すフローチャートである。まず、特定画像情報管理部48は、基準日と有効期限とを比較して(ステップS1)、有効期限を過ぎた広告画像が確認されると(ステップS2)、確認された広告画像を特定して(ステップS3)、画像メモリ43の特定画像情報メモリ102から自動的に消去する(ステップS4)。確認されなければ、そのまま次のステップへと進む。この確認は、電源が投入された段階で自動的にチェックを行うようにしてもよいし、また、制御部(CPU)内部のタイマー(時計機能)を用いて日が変わる毎にチェックを行うようにしてもよい。広告画像の有効期限に基づいて特定画像情報管理部48により管理制御する為、一定猶予期間後に画像メモリ43内の特定画像情報メモリ領域内から特定画像情報(広告画像情報)を消去し、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102を有効活用する。

【0137】また、他の処理を図35に示す。新たな広告画像を記憶させようとするとき(ステップS11)、まず複数記憶されている広告画像の中で有効期限が過ぎているものが無いか確認する(ステップS12)。有効期限が過ぎているものがあれば、その広告画像を特定し(ステップS13)、その画像が記憶されている領域の上に上書き記憶する(ステップS14)。有効期限が過ぎているものが確認されなければ、新たな領域に広告画像を記憶するようにする(ステップS15)。広告画像の有効期限に基づいて特定画像情報管理部48により管理制御する為、有効期限のきれている特定画像情報(広告画像情報)を無効にして、その上に新しい特定画像情報(広告画像情報)を書き込み記憶させ、新たに特定画像情報管理部48により管理制御を行ない、画像メモリの有効活用を行なう。

【0138】図36は、広告画像を新規登録する際の他のメモリ管理処理を示すフローチャートである。新たな広告画像を記憶させようとするとき(ステップS21)、まず画像メモリ43に新たな広告画像が記憶できるか確認する(ステップS22)。新たに記憶できるエリアが確保できれば、その確保されたエリアに登録するが(ステップS23)、新たに登録するエリアが確保できない場合は、複数記憶されている広告画像の中で有効期限が過ぎているものが無いか確認する(ステップS24)。有効期限が過ぎているものがあれば、その広告画像を特定し(ステップS25)、その画像が記憶されている領域の上に上書き記憶する(ステップS26)。これでも確保できなければ、新規登録ができないことをメッセージ表示するようになっている(ステップS2

7)。

【0139】このように新たな広告画像を登録する場合、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102の空いているところに記録、登録するが、メモリが一杯であれば特定画像情報管理部48により管理制御されている有効期限情報を基に、期限が過ぎた広告画像の上に登録する。特定画像情報管理部48は、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102にすでに記憶されている特定画像情報の中で、画像情報の有効期限を表す期限情報が所定の期限を越えた画像情報を無効にして新たに入力された特定画像情報を記憶管理し、画像メモリ43の有効活用を行なう。

【0140】次に、画像メモリ43に記憶管理されている広告画像を確認する方法について説明する。これまでに説明したように、広告画像は有効期限情報と共に、特定画像情報管理部48の管理テーブルおよび画像メモリ43に、それぞれ記憶管理されているが、デジタル複写機は記憶されている広告画像および有効期限情報を確認することのできる機能を備えている。記憶されている情報を確認する方法としては、操作パネル60上に設けられた表示パネル61を用いて行う方法(図37)と、画像情報出力部42のプリンター部から画像情報として出力する方法(図38)がある。これは、特定画像情報管理部48が、特定画像情報メモリ102に記憶されている広告画像情報110から複数選択し、画像編集部45がこの広告画像のみを処理し合成する処理を確定する。そして、この広告画像情報を確認のため出力するものである。また、図39および図40にあるように、広告画像をこの広告画像に関する付加情報と共に表示(図39)、あるいはプリント出力することで(図40)、広告画像がどのようなものなのか詳細に確認することもできる。

【0141】こうして、特定画像情報管理部48により管理されている特定画像情報(広告画像)に関連する情報(料金管理情報、集計管理情報、サイズ管理情報、有効期限管理情報等)とを一覧表示し、これらの出力を行ない、確認を行なうことができる。例えば、集計での数字の低いものに対しては中止あるいは新しい広告画像情報に変える、または徹底的に期限の迫った広告画像を最優先するなどの総合的な判断の元、対処を広告主は行なうことができる。

【0142】さらにまた、ただ記憶されている順番に出力するだけではなく、図41にあるように、広告分野毎に出力するようにしてもよいし、特定分野(複写機分野)の広告画像を広告画像に付加されている広告画像に関する情報の中の1つ(広告開始日)を基準にして並び替えて出力することも可能である。

【0143】このようにして確認された広告画像は、必要であればそのまま画像メモリ内に残しておくようにすればよいし、また不要と思うのであれば、消去ボタンに

より強制的にメモリから削除するようにしてもよい。さらに、広告画像のサイズ、色合い、有効期限などの情報を変更したい場合、変更ボタンなどの操作により任意に変更することも可能である。

【0144】<第4実施形態>次に、このデジタル複写機の第4実施形態について説明する。第4実施形態は、広告画像を選択することによりコピー料金が確定する料金管理機能を有するものである。第4実施形態のブロック図は図28と同じであり、特定画像情報管理部48で料金管理を行う。他の部分は図28と同じであり、説明は省略する。

【0145】図42は、第4実施形態において、操作パネル60の略中央部分に配置されたタッチパネル付き液晶表示装置61に順次表示されるコピーサービス向け操作画面の一例を示したものである。基本的には、図27に示したものとほぼ同じ画面であるが、「広告入りコピー」選択エリア171～173が異なっているので、その点を中心に概略を説明する。

【0146】図42(a)は本発明の動作可能な状態で待機している時の初期画面であり、もしカラーデジタル複写機1に隣接して配置されたコインベンダー（図示せず）に適切なコピー料金が投入されると、通常のコピーモードとなってカラーコピーあるいは白黒コピーが取れる状態となる。

【0147】次に液晶表示画面には、「広告入りのコピー」選択エリア171～173を設けている。広告入りのコピーは複数のジャンルに分けてコピーを取る人の好みで選択可能としている。広告入りコピーモードを選択することにより、コピー料金が通常よりも安くなることをメッセージで表示している。

【0148】図42(b)は、例えば「お買い物広告入りコピー」選択エリア171を指で直接押圧操作した場合の表示画面であり、「お買い物広告入りコピー」選択エリア171の表示状態は、モードが選択されていることが操作者に分かりやすくするように反転表示している。この画面では安くなった広告入りコピー料金体系を液晶画面に表示する。

【0149】又この画面では、原稿画像が通常よりも多少縮小されてしまうことのメッセージを出して、利用者に注意を促し、最終的な確認を得るようにしている。そして、もし利用者が原稿画像が縮小されることを望まない場合、「戻る」選択エリア176を指で押圧すれば、広告入りコピーモードが解除され初期画面に戻ることができる。原稿が縮小されても広告入りのほうが付加価値が高いと考える利用者は、広告入りコピー料金体系175に基づいた料金を隣接されたコインベンダー（図示せず）に投入すると次の画面が液晶表示画面上に現れる。次の画面は図7と同様であるので説明は省略する。

【0150】図31(b)に示した広告画像とB5原稿画像を合成する場合を例として、特定画像情報管理部4

8の料金管理について説明する。画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102にすでに複数の特定画像情報

(広告画像)110が記憶され、特定画像情報(広告画像)110はジャンル別に分類されており、利用者は操作パネル液晶タッチパネル61より好みのジャンルを選択できる。「お買い物広告」171、「スポーツ広告」172、「音楽映画広告」173の中から「お買い物広告」171を選択し、B5原稿のコピーをとりたい場合を想定したもので、前記特定画像情報選択手段により選択された広告画像情報に応じた料金を前記特定画像情報管理部48により確定する。これにより確定された広告入りコピー料金体系175が、通常のコピー料金体系174と比べて例えば5円安く、利用者にとってその価格差とコピー出力物が満足なものであれば、利用者は広告入りコピーを選択する。原稿画像の縮小が満足できなければ「戻る」キーを押さえれば通常料金で通常コピーを取ることができる。広告画像と原稿画像の合成はすでに説明したので省略する。

【0151】多くの広告画像が画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102にジャンル別に分類されて記憶されており、コピー利用者は自分の好みのジャンルを選べるというメリットがある。また選択したジャンルの広告画像の合成出力コピー料金が、特定画像情報管理部48は、料金管理機能として料金を確定するので、コピーする前に利用者に分かる。利用者はその価格差と付加価値とで判断し、もし原稿画像が縮小されることが満足できなければ、初期画面に戻って通常コピーを取ることでもできる。

【0152】画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102に記憶され、特定画像情報管理部48により管理されている複数の特定画像情報(広告画像)は、割引金額があらかじめ料金管理のため設定されている。また、割引だけでなく特殊なサービスとして特別な情報、付加価値の高い情報を提供する例えば映画や遊園地などの割引券がついていたりする場合、料金が逆に高くなることもある。

【0153】料金管理に関しては、カラーデジタル複写機によるコピーサービス業者と広告料を出資する広告主(コピーサービス業者と広告主が同一の場合や複数広告主の場合あり)とコピー利用者の2者以上の複雑な利害関係があり、一律には決定できない問題ではある。しかし図43のように画像メモリ43に各広告画像情報と割り引きあるいは割り増しの料金情報がともに記憶され、特定画像情報管理部48により管理されている。ここではジャンルごとに同一価格としたが、広告ごとに別の価格にしたり、ジャンルを階層構造にしたりして、料金表を工夫することも可能である。

【0154】多くの広告画像が特定画像情報メモリ102にジャンル別に分類されて記憶されており、又それぞれの広告画像の料金が異なっている、個々の広告画像

の料金管理を行っているので、例としては記載していないが、階層的構造にしておけば、最終選択したその広告画像と原稿画像との合成コピー料金は確定する。利用者は、その価格差と付加価値とで判断し、もし満足できなければ、初期画面に戻って通常コピーを取ることもできる。

【0155】実際コピーを取る場合、原稿サイズにより出力用紙サイズが異なる。用紙サイズが変わるとそれに合わせて広告サイズも変わる。トナー使用量その他消耗品等の使用量が異なるため、用紙サイズが変わると図44のように料金体系も変える必要がある。出力用紙サイズごとに特定画像情報管理部48の料金管理機能により料金を確定して、液晶表示画面に表示する為、利用者にとって非常にわかりやすい。

【0156】広告画像が付加されない通常コピーの場合を第1の出力モードと称し、広告画像が付加され原稿画像と合成して出力する場合を第2の出力モードと称すると、どちらの場合もトナー使用量や消耗品の使用量はほとんど差はない。違いは広告主がどれだけその広告に価値をみだして出資するかである。これによりいくら割り引き、あるいは割り増しが可能かが決まる。いずれにしても第1の出力モードと第2の出力モードとは、確定された料金がそれぞれ異なり、広告入り合成出力コピーの料金については、特定画像情報管理部48が確定を行う。利用者が必要とする原稿の画像情報を大きく損なうことなく広告画像が付加され、これによってコピー料金が下がったり、原稿画像情報とは異なる新たな情報あるいは特典が得られるメリットのほうが大きい。

【0157】広告を出す広告主にとってどれだけの効果があったかは非常に重要な問題である。効果を計る方法の一つに広告付きのコピーがどれだけ取られたのか、どれだけの人に見てもらえたのかを知る必要がある。図45のように原稿画像情報のみ出力する第1の出力モードの出力数と、広告画像を合成出力した第2の出力モードの出力数を、特定画像情報管理部48により集計管理を行う。広告付きコピーがどれだけ取られているのかは広告主にとっては非常に重要な問題である。特定画像情報管理部48の集計管理手段により日単位、週単位、月単位で集計をとり、ある広告画像情報がどれだけ合成コピーとして取られ、人の目に触れているかを知り、分析することができる。

【0158】広告主にとっては、どの広告が効果あったのか、すなわちどの広告がどれだけ合成コピー取られたのかを知る必要がある。図46は、例としてAからJの広告画像があったとして先月と今月、合成コピーとしてどれだけの数取られたかを示している。各々の広告画像ごとの合成コピー出力数は特定画像情報管理部48により集計管理を行う。さらに広告画像情報ごとに、どれだけ合成コピーとして取られているか、特定画像情報管理部48が集計して分析し、数字の低いものに対しては中

止あるいは新しい広告画像情報に変えるなどの対処が必要であるということがわかる。

【0159】どの広告がどれだけ合成コピー取られたのかを知るだけでは収支計算はできない。用紙サイズが変わると広告料金も異なるため、すなわち各用紙サイズにおける合成コピー数を知る必要がある。図46は、AからJの広告画像が今月各用紙サイズ別に特定画像情報管理部48により集計管理したものである。これを基に各用紙サイズ毎の料金と数をかけて収支計算を行う。それぞれ料金が異なる出力サイズ別、広告画像情報別に、きめこまかい集計管理がなされており、その週あるいは月単位での収支計算ができる。これを基に各出力サイズ別、広告画像別の料金体系を見直すことが可能である。

【0160】それぞれの広告画像を広告主にまとめて特定画像情報管理部48により集計管理したものが図47である。各広告主の宣伝効果が歴然と分かる。広告画像合成コピーの集計結果を各広告主単位で分類し、KKK広告主の広告画像情報は少ないが、YYY広告主の広告画像は非常に多く選択されていることがわかる。その広告画像情報の出力数の違いを分析すれば、さらに良い広告付きコピーシステムができる。

【0161】特定画像情報管理部48の集計管理機能が、図45や図46や図47のようにそれぞれ広告画像数の管理を行っているが、操作パネルの中央部分のタッチパネル液晶表示装置61からの指示あるいは暗証番号入力により液晶表示させ、確認することが可能である。又同様の方法で、カラーデジタル複写機本体の印字機能を利用して出力させることにより確認が可能となる。またその結果を基に収支分析が可能となる。広告画像情報とともにその集計結果が合成されて出力されるので、広告画像情報とその集計の数字をいっしょに見て分析できる。

【0162】操作パネル60の中央部分のタッチパネル液晶表示装置61からの指示あるいは暗証番号入力により、画像メモリ43内の特定画像情報メモリに記憶され、特定画像情報管理部48により管理されている特定画像情報（広告画像）と集計管理情報とを合成出力して、確認が可能となる。広告主ごとに集計管理されている広告画像合成コピー数を、その広告主だけで持っている暗証コードを入力しないと見れない構造としている。他の広告主からはその集計結果を見ることはできない。広告主の戦略を他の広告主に知られずに済むメリットがある。

【0163】図48のように広告主ごとに集計管理されている広告画像合成コピー数を操作パネル60の中央部分のタッチパネル液晶表示装置61からの指示あるいは暗証番号入力により液晶表示させ、確認することが可能である。又同時に、カラーデジタル複写機本体の印字機能を利用してプリント出力させることができる。但し他の広告主の特定画像情報管理部48内の集計管理は見る



ことはできない。例えば、YYY広告主は暗号を入力することで、図48のYYY広告主の部分のみ液晶表示あるいは出力による確認ができる。

【0164】<第5実施形態>次に、第5実施形態のデジタル複写機について説明する。第5実施形態は、自動的に特定画像情報を選択する。第5実施形態のブロック図は図28と基本的に同じである。図28のブロック図に示すように、さまざまな画像入力方法により入力された複数の特定画像情報は、カラーデジタル複写機1に備えられた画像メモリ43の一部である特定画像情報メモリ102にあらかじめ記憶され、特定画像情報管理部48で管理される。特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報（広告画像）の中から、特定画像情報管理部48が有する特定画像情報自動選択機能によって、最適な広告画像情報が自動的に選択される。さらに画像編集部45は、広告画像情報112に対して行うべき複数種の第2の処理内容を把握し、原稿画像情報111の特徴から原稿画像111に対しては第1の処理を確定し、広告画像情報112の特徴などから広告画像112に対しては第2の処理を確定する。カラーデジタル複写機は、読み取った原稿の画像情報111と、選択された広告画像情報112とを合成して1つの画像情報として出力する。

【0165】結果として、お互いの画像情報が有している特徴を損なうことなく、用紙の上に原稿画像情報と広告画像情報を1つの画像として再現することが可能となる。さらに、複数の特定画像情報（広告画像）の中から自動的に原稿と共に合成すべき画像情報を選択するので、複数記憶管理されている画像情報が平均的に、また情報を提供される側においても意味のある情報が得られるようになっている。

【0166】このように、利用者は広告画像に対するサイズ、内容あるいはその他の処理等を検討する必要がなく、特定画像情報管理部48が複数の特定画像情報（広告画像）の中から最適な広告画像情報を自動選択する。そして画像編集部45が、広告画像情報に対して行うべき複数種の画像処理内容を把握し、原稿画像と広告画像のそれぞれの画像処理内容を確定する。ここで、画像編集記録装置（カラーデジタル複写機）は、読み取った原稿の画像情報と、自動選択された特定画像情報とを合成して1つの画像情報として出力する。結果としてお互いの画像情報が有している特徴を損なうことなく、用紙の上に原稿画像情報と広告画像情報を1つの画像として再現することが可能となる。

【0167】複数の特定画像情報（広告画像）の中から原稿画像と共に記録する広告画像情報として自動的に選択する条件としては、特定画像情報（広告画像）毎の出力経過情報（出力日時、出力回数など）、特定画像情報（広告画像）を提供する時季情報（時間、季節など）などがあり、詳細については、例をあげて以下に説明す

る。

【0168】まず、出力経過情報による選択について説明する。各々の広告画像情報ごとの合成コピー出力回数は、特定画像情報管理部48により集計管理されており、特定画像情報管理部48に備えられた特定画像情報自動選択手段により、それぞれの特定画像情報が平均的に出力されるように管理制御されている。

【0169】図49は、特定画像情報である広告画像Aから広告画像Jが原稿サイズ毎に記憶管理されているものとして仮定した場合の管理テーブル上での一例である。この管理テーブルにより、原稿画像と共に合成コピーとして記録される特定画像情報（広告画像）が、それぞれどれだけの数出力されたか管理するようになっている。そして、それぞれの用紙サイズごとの特定画像情報は、この管理テーブル上のデータからほぼ平均的に出力されるように、特定画像情報管理部48により管理されている。従って、複数記憶管理されている特定画像情報は、過去の出力レベル（回数）が平均化されることになる。さらに、次に選択されるべき特定画像情報は既に決定されている。このように、各々の広告画像情報ごとの合成コピー出力数は、特定画像情報管理部48により集計管理され、それぞれの特定画像情報が平均的に出力されるように選択管理するので、利用者側はより広い情報が入手でき、広告主側はより多くの情報を不特定多数の人に伝えるという広告本来の目的が達成可能となる。

【0170】なお、次回出力される特定画像情報の確定は、広告コピーモードが選択され処理を実行するときには合成すべき広告画像として確定するようにしてもよい。さらに、上記管理テーブル上では、特定画像情報毎の出力回数のみを管理するような構成となっているが、過去の経歴情報として特定画像情報毎の出力履歴情報（出力日時）を記憶管理するようにしておき、この出力履歴情報をも含めて原稿画像と共に出力する広告画像情報として選択するようにすることも可能である。

【0171】次に、原稿の交換、あるいは複写枚数による広告画像の選択について説明する。原稿画像情報入力手段から入力された原稿画像情報をマルチコピー（複数枚コピー）する場合、あるいは複数枚の異なる原稿の束をコピーする場合に、コピー枚数、あるいは原稿枚数に応じて、特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報の中から、それぞれ異なる特定画像情報を自動的に選択して原稿画像と共に広告画像が追加された合成コピーとして再現する。

【0172】1枚の原稿から複数枚のコピーを得ようとする場合、特定画像情報管理部48にコピー枚数情報が入力され、特定画像情報管理部48は、コピー1枚毎に合成する広告画像が異なるように画像メモリ43から読み出したり、画像メモリ43に記憶されている複数の広告画像情報を順番に読み出しながら、コピー1枚毎に合成される広告画像が異なるように処理する。また、あま

りにも1枚の原稿から大量のマルチコピー数を取る場合は、マルチコピーN枚おきに合成処理する特定画像情報を次の異なる広告画像に切り換えて合成するように処理することも可能である。特定画像情報数以下のマルチコピー数であれば、同じ原稿画像情報であっても特定画像情報はすべて異なり、合成コピーで同じ物は1枚もない。従って利用者側はより広い情報が入手でき、広告主側はより多くの情報を不特定多数の人に伝えるという広告本来の目的が可能となる。

【0173】次に原稿画像情報入力手段から新たな原稿画像情報が入力される毎に、広告画像が切り換えられて原稿画像毎に異なる広告画像が合成される処理方法について説明する。すなわち2枚以上の原稿をコピーする時、特定画像情報管理部48に備えられた特定画像情報自動選択機能は、原稿が変わる毎に上記特定画像情報記憶メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報の中から、異なる特定画像情報を順次選択する。画像編集部45により各画像処理内容が確定される。複写機は、その内容に従って画像処理と合成を行い、それぞれ異なる広告画像入りの合成コピーを出力する。従って、利用者側はより広い情報が入手でき、広告主側はより多くの情報を不特定多数の人に伝えるという広告本来の目的が達成可能となる。

【0174】次に、他の例として、広告情報のみを出力し確認することが可能な出力モードについて説明する。このカラーデジタル複写機は、データ画像入力部(スキャナ)40にて読み取った原稿画像情報111と選択された特定画像情報(広告画像)を合成し、一つの出力画像として出力する第1の出力モード(通常の広告合成コピー)と、特定画像情報として複数記憶されている広告画像情報ばかりを合成し出力する第2の出力モードを備えている。ここで、出力モードの選択は、操作パネル上のキーあるいは液晶タッチパネルからの操作により(図示せず)により行う。

【0175】図50は、第1及び第2の出力モードのブロック図である。基本的には、図28のブロック図と同じであるが第2の出力モードでは、使用するブロックと情報が異なる。図50(a)の第1の出力モードのブロック図は、図28とまったく同じであるので、説明は省略する。図50(b)の第2の出力モードでは、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102に記憶されている複数の特定画像情報(広告画像)110の中から複数の広告画像情報を、特定画像情報管理部48が自動選択する。画像編集部45が、選択した複数の広告画像情報を合成する処理内容を確定する。この処理に基づいて、デジタル複写機は、選択された複数の特定画像情報(広告画像)を合成して1つの画像情報として出力する。利用者の中には、原稿画像がなくても広告画像情報だけ欲しい人も存在するので、そのような人の為に複数の広告画像を1枚の記録材上にまとめて出力するモードを設け

ている。

【0176】図51に、他の第2の出力モードのブロック図を示す。この第2の出力モードは、1つの広告画像情報を出力画像として出力するモードである。従って、特定画像情報管理部48は、複数の広告画像情報110の中から広告画像情報112を1つ自動選択し、画像編集部45は、この広告画像情報112の出力位置を確定する。この画像情報合成部105で出力画像を構成し、画像情報出力部42により出力する。前述例は、1枚の記録紙の中に複数の広告画像を合成して出力するのに対して、本例は、記録紙1枚につき1つの広告画像情報を出力させることを特徴としている。

【0177】上述の各出力モードに対する操作パネルからの操作について説明する。図27に示したように、操作画面上には複数の特定画像情報(広告画像)を分野別に示す選択エリアが設けられている。また、特定画像情報管理部48により複数の特定画像情報(広告画像)は、分野別に管理されている。まず第1の出力モードについて説明する。利用者は操作パネル液晶タッチパネルより好みの分野が選択できる。ここでは例として、「電気製品情報」「服飾関係情報」「賃貸住宅情報」の3つの選択エリア161~163の中から利用者が「電気製品情報」161を選択した場合を想定する。特定画像情報管理部48は、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102に記憶されている「電気製品情報」分野の特定画像情報(広告画像)を一つ選択し、入力された原稿画像情報との合成コピーを出力する。

【0178】次に第2の出力モードについて説明する。利用者が「電気製品情報」「服飾関係情報」「賃貸住宅情報」の3つの選択エリア161~163の中から「電気製品情報」161を選択すると想定する。ここで、複数の広告画像情報が、画像メモリ43内の特定画像情報メモリ102に記憶されており、特定画像情報管理部48は、管理している複数の特定画像情報(広告画像)の中から「電気製品情報」161に関する複数の広告画像情報を自動選択する。画像編集部45が、広告画像情報の画像処理内容を確定する。デジタル複写機は、「電気製品情報」に関する複数の特定画像情報(広告画像)を合成して1つの画像情報として出力する。

【0179】次に時季情報による広告画像情報の選択について説明する。図28のブロック図に示すように、さまざまな画像入力方法により入力されたさまざまな分野の複数の特定画像情報は、カラーデジタル複写機1に備えられた画像メモリ43の一部である特定画像情報メモリ102にあらかじめ記憶され、特定画像情報管理部48で分野別に管理される。

【0180】特定画像情報管理部48は、管理している複数の特定画像情報(広告画像)の中から時間情報に応じた最適な広告画像情報を自動選択する。それぞれの画像処理内容を確定し、ここで画像編集記録装置(カラー



デジタル複写機)は、読み取った原稿の画像情報と、選択された特定画像情報とを合成して1つの画像情報として出力する。例えば、午前中はその日だけ有効な情報、その日の催し情報だとか、昼の弁当情報等のお買い物情報を優先的に、午後からはレストラン情報、映画・観劇・スポーツ情報などの娯楽情報(割引き付きであっても良い)等を中心に自動選択する。時間帯に応じて特定画像情報管理部48で管理されている広告画像管理テーブル(広告画像群)を切り換える。さらに細かく時間帯を区切って内容を変えて管理を行なっても良い。

【0181】こうしてデジタル複写機は、多くの広告画像情報の中から時間情報に応じた最適な広告画像情報を自動選択し、それぞれの画像処理内容を確定し、読み取った原稿の画像情報と、選択された特定画像情報とを合成して1つの画像情報として出力する。時間帯によって有効な情報は存在する。例えば午前中はその日だけ有効な情報、その日の催し情報だとか、昼の弁当情報等のお買い物情報を優先的に、午後からはレストラン情報、映画・観劇・スポーツ情報などの娯楽情報(割引き付きであっても良い)等を中心に午前と午後、切り替えること

によってより利用者にとってより有効な広告画像情報となる。切り替えることにより、広告入り合成コピーをとる割合が増え、広告主にとってもメリットある。また時間帯によって利用者層も異なり、利用者層に合わせた広告画像情報を設定することもできる。

【0182】また、図52に示すように操作画面上には複数の特定画像情報(広告画像)を分野別に示す選択エリアが設けられている。特定画像情報管理部48により分野別に又時間情報の基、管理されている。ここでは例として午前中は「お買い物情報」「イベント情報」「賃貸住宅情報」の3つの分野の選択エリア181~183が操作画面上に現れる(図52(a))。午後からは「レストラン情報」、映画・スポーツ・観劇・コンサートなどの「娯楽情報」「服飾情報」の3つの分野の選択エリア185~187に切り替えられる(図52

(b))。このように、時間帯に応じて特定画像情報管理部48で管理されている広告画像管理テーブル(広告画像群)を切り換える(図53参照)。さらに細かく時間帯を細かく区切って内容を変えて管理を行なっても良い。時間帯に応じて分野を切り換えることにより、広告入り合成コピーをとる割合が増え、利用者にとっても、広告主にとってもメリットは大きい。また時間帯によって利用者層も異なり、利用者層に合わせた広告画像情報を設定することもできる。

【0183】さらに、図28のブロック図に示すように、さまざまな画像入力方法により入力されたさまざまな分野の複数の特定画像情報は、カラーデジタル複写機1に備えられた画像メモリ43の一部である特定画像情報メモリ102にあらかじめ記憶される。特定画像情報管理部48で分野別にまた暦(月・曜日・季節)にも管

理されている。特定画像情報管理部48に備えられた特定画像情報自動選択機能は、管理している複数の特定画像情報(広告画像)の中から、暦(月・曜日・季節)情報に応じた最適な広告画像情報を自動選択する。画像編集部45は、それぞれの画像処理内容を確定し、ここで画像編集記録装置(カラーデジタル複写機)は、読み取った原稿の画像情報と、選択された特定画像情報とを合成して1つの画像情報として出力する。広告画像情報の中には企業イメージ広告のように月単位あるいは季節単位で内容を変えれば良いような広告やあるいは日曜日のみ有効な広告などに有効である。

【0184】さて、図52などに示すように操作画面上には複数の特定画像情報(広告画像)を分野別に示す選択エリアが設けられている。特定画像情報管理部48により暦(月・曜日・季節)情報の変化に応じて、広告画像管理テーブル(広告画像群)により曜日毎に表示を切り換え、分野別の管理を行なう(図54参照)。広告画像情報の中には企業イメージ広告のように月単位あるいは季節単位で内容を変えれば良いような広告やあるいは日曜日のみ有効な広告などに有効である。

【0185】<第6実施形態>次に、第6実施形態のデジタル複写機を説明する。この第6実施形態は、原稿画像情報と広告画像情報から合成したときに見やすいように画像処理を施すものである。このデジタル複写機のブロック図は図28と同様であり、詳しい説明は省略する。

【0186】以下、操作パネルの画面を用いながら、本実施形態をさらに詳しく説明する。操作パネル60の操作画面フローは、図6~図7に示したものと同一であり、詳しい説明は省略する。コピーサービス店向けの操作画面フローは、少々機能を限定してでもわかりやすく、誰でもが簡単に操作できることを特徴としている。従って、原稿の載置(セット)方向を限定し、かつ「横原稿サイズ横書きの下方に広告画像をコピー合成する」、もしくは「縦原稿サイズ横書きの下方に広告画像をコピー合成する」のいずれかしか選択できないようになっている。しかし、本実施形態は、このような制限を加えずに、広告画像の位置を原稿画像に対して選択範囲を広くし、しかも操作性を簡単にしたものである。以下に詳しく説明する。

【0187】例えば、A4原稿画像サイズで考えると、図55に示すように、大きく分けてA4原稿縦サイズ横書き、A4原稿縦サイズ縦書き、A4原稿横サイズ横書き、A4原稿横サイズ縦書きの4種類が考えられる。また広告画像位置も記録紙内で上、下、左、右の4種類が考えられ、これらの組み合わせで多くの広告画像位置が存在する。利用者は、それぞれの原稿画像の特徴にあわせて、広告画像を任意の位置に合成コピーしたいという要望を持っている。

【0188】操作画面の実施例としては、図56(a)

に示すように、縦サイズ記録紙の上、下、左、右と横サイズ記録紙の上、下、左、右の8ヶ所に広告画像位置を確定するための「選択エリア」191、192を設け、利用者が望む「選択エリア」191、192をタッチすることにより、広告画像位置は記録紙に対して確定される。図56(b)の画面に進み、原稿画像194と広告画像の合成画像195を表示し、利用者に確認させる。

【0189】図56では、縦サイズ記録紙と横サイズ記録紙の両方を操作画面上に示したが、他の例として原稿サイズ読取部4からサイズ情報、後述する原稿情報(文字列の並び方)の自由抽出により縦サイズ、横サイズは判断できる。従って縦サイズ、横サイズを操作画面上で区別する必要はなく、操作画面上では1つの記録紙に対して上、下、左、右の4ヶ所に広告画像位置を確定するための「選択エリア」を設けても良い。一旦広告画像位置を確定しても、操作画面内の「戻る」選択エリア193を押すことにより、利用者は再度広告画像位置を確定し直すことができる。

【0190】原稿はカラーデジタル複写機1の原稿台2にセットしカバーを閉じてコピーするか、原稿台2の上面の自動原稿送り装置(RADF)3に載置し、コピーを行うことができる。利用者は間違えて原稿の上下を逆にすることが良くある。通常のコピーであればたいした問題ではないが、原稿画像と広告画像を合成する本実施形態では問題となる。原稿の載置方向(上下)を間違えると原稿画像は逆さまに読み取られる。

【0191】例として図56(a)に示したように、広告画像の位置選択として縦サイズ記録紙の「選択エリア」192で下方を選んだとすると、図57に示すように原稿画像と広告画像が合成された1枚のコピーの中で、それぞれの向きが上下反対になるという問題を引き起こす。

【0192】そこで、画像編集部45にある原稿画像特徴抽出機能により、原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)を抽出する。画像編集部45は、この原稿画像の特徴に基づいて、第1の処理確定機能により原稿画像情報に対する画像処理を確定し、第2の処理確定機能により特定画像情報に対する画像処理を確定する。上記問題の解決を含めて、合成処理確定機能で原稿のコピー画像はもちろんのこと、原稿画像に影響を与えないように考慮しながら確定された広告画像を正しい位置に配置合成する処理を確定する。こうして、デジタル複写機は、合成コピーを行い、用紙上にそれぞれの画像を効果的に記録出力する。ここでいう原稿画像に対する処理と、広告画像に対する処理について、入力された原稿画像の文字の上下方向、並び方に基づいて、原稿画像と広告画像の向きが逆にならない具体的方法を2つの例で説明する。

【0193】まず図58に示すように、もし入力された原稿画像が画像編集部45の原稿画像特徴抽出機能によ

り上下逆さまと判断されれば、ハードディスク43a~43d上に記憶された原稿画像データを合成用メモリ43f上で展開し直し、広告画像に対して正しい向きになるように原稿画像を合成処理する。この正しい向きに修正された原稿画像と利用者が任意に選んだ広告画像位置に、特定画像情報記憶手段に記憶されている広告画像との合成コピーを行う。原稿を上下逆さまにセットしコピーしても、広告画像の向きと一致するよう、入力された原稿画像データを画像処理するため、利用者は原稿セットの際、原稿上下を気にしなくても良い。

【0194】また、図59に示すように、もし入力された原稿が画像編集部45の原稿画像特徴抽出機能により、上下逆さまと判断されれば、特定画像情報記憶手段に記憶されている広告画像を、合成用メモリ43f上で画像回転及び位置変更を行うことによって、原稿画像に対して正しい向きになるよう広告画像を合成処理する。この正しい向きに修正された原稿画像と利用者が任意に選んだ広告画像位置に、特定画像情報記憶手段に記憶されている広告画像との合成コピーを行う。原稿を上下逆さまにセットしコピーしても、逆さまの原稿画像の向きと一致するよう、選択された広告画像データを画像処理するため、利用者は原稿セットの際、原稿上下に気を使わなくて良い。

【0195】画像編集部45の合成処理確定機能において、記録紙に対して広告画像の位置が確定されるが、それぞれの原稿画像と広告画像の位置関係と、原稿画像特徴抽出機能により抽出された原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)を、操作パネルに表示させ、操作者が広告画像の出力エリアを選択させる。特定画像情報管理部48は、特定画像情報メモリ102に記憶されている広告画像の中から適切な(縦書き、横書き、広告画像のサイズ)広告画像を自動選択する。図60にA4用の各種広告画像の例をいくつか紹介している。すなわち、縦サイズ用横書き広告画像、横サイズ用横書き広告画像、横サイズ用縦書き広告画像及び縦サイズ用縦書き広告画像等である。

【0196】図61は、図55に示した各種原稿画像の特徴に基づいて、図60に示した広告画像(1部表示)の中から適切な広告画像を自動選択して合成コピーした実施例のいくつかを示している。それぞれ更に詳しく説明すると、図61(a)は原稿がA4縦サイズ、横書きであると、画像編集部45の原稿原稿特徴抽出機能により特徴抽出されたときの例であり、広告画像位置は図56(a)の操作画面により「下」が選択されている。この場合、A4縦サイズ用横書き広告画像が自動選択される。

【0197】図61(b)は原稿がA4縦サイズ、縦書きであると原稿特徴抽出手段により特徴抽出されたときの例であり、広告画像位置は図56(a)の操作画面により「下」が選択されている。この場合も、A4縦サイ

ズ横書き広告画像が自動選択される。

【0198】図61(c)は原稿がA4横サイズ、横書きであると原稿特徴抽出手段により特徴抽出されたときの例であり、広告画像は図56(a)の操作画面により「下」が選択されている。この場合、A4横サイズ用広告画像が自動選択される。

【0199】図61(d)は原稿がA4横サイズ、縦書きであると原稿特徴抽出手段により特徴抽出されたときの例であり、広告画像は図56(a)の操作画面により「左」が選択される。この場合、A4横サイズ用縦書き

10 広告画像が自動選択される。  
【0200】このように、利用者は、原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)に基づいて広告画像の配置を指定すると、それに適合する広告画像をデジタル複写機が自動選択し、合成画像処理を行う。したがって、広告画像のサイズ、横書き、縦書きなどいっさい利用者は気にしなくてもよい。

【0201】以上述べた例は、広告画像位置の確定に關し、利用者が液晶タッチパネル操作画面から指示するものであったが、以後述べる例については、カラーデジタル複写機1された自動的に広告画像の位置を確定するものである。

【0202】次に、あらかじめ自動的に決められた広告画像位置に対して、原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)情報からその位置とサイズに適した広告画像を、特定画像情報メモリ43に記憶されている広告画像の中から自動選択するものである。ここで例として図61(b)のように原稿がA4縦サイズ、縦書き、広告画像は「下」と自動設定されている場合、この広告画像位置と原稿の縦サイズ縦書きの特徴からA4用縦サイズ用横書き広告画像を自動選択する。このため、非常に操作が簡単となる。

【0203】原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)情報から適切な広告画像の位置を確定する手段として、広告画像位置管理テーブルを持ち図62に示すようにあらかじめデフォルト設定しておく。ただし操作パネルあるいは液晶タッチパネル上からの操作で広告画像位置管理テーブルの設定変更できる手段を備えておき、管理者または利用者は広告画像の位置自動決定の条件を変更できる。

【0204】ここで例として図61(d)のように原稿がA4横サイズ、縦書きの場合、図62の広告画像管理テーブルのデフォルトから広告画像位置は「左」であり、この広告画像位置と原稿の横サイズ、縦書きの特徴からA4用縦サイズ用縦書き広告画像を自動選択する。設定変更例としては図62の原稿がA4縦サイズ、縦書きの場合に示すように、デフォルトは「左」であるが、管理者あるいは利用者の設定変更により、原稿がA4縦サイズ、縦書きの場合は常に広告画像位置は「下」に確定される。広告画像位置は広告画像位置管理テーブルに

より自動的に確定されるが、広告画像位置管理テーブルの設定変更できる手段を備えておき、管理者または利用者が広告画像の位置自動決定の条件を変更できるようにしているため、特殊な用途にも対応できる。

【0205】入力された原稿画像情報を図63に示すように、液晶タッチパネル表示装置61に表示すると共に、原稿画像と広告画像を合成した広告画像入りのコピーの結果も表示する。すなわち広告画像の位置も、この表示により確認ができる。広告画像位置の確定は利用者が液晶タッチパネル操作画面から指示しても良く、又広告画像位置管理テーブルから自動的に確定されても良い。従って、広告入りコピー前に入力された原稿画像の状態が確認でき、また広告画像位置をふくめて全体のバランスを利用者は確認できるので、失敗コピーが大幅に削減できる。

【0206】利用者が自動原稿送り装置3あるいは原稿台2上において、原稿載置方向を間違え原稿を上下逆さまにセットすることがあることはすでに説明した。この場合図64に示したように原稿画像は上下逆さまに入力され、そのまま液晶タッチパネル表示装置61に表示される。しかし入力された原稿画像が原稿画像特徴抽出手段により上下逆さまと判断されれば、一旦ハードディスク43a~43d上に記憶された原稿画像データを合成用メモリ43f上で展開し直し、上下方向が適切な状態の原稿画像と広告画像を合成した広告画像入りコピーの結果も表示する。すなわち広告画像位置も、原稿画像情報の正しい向きに対して確認ができた上でコピーを実行することができる。

【0207】利用者が原稿を上下逆さまにセットしたとしても、上記原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)情報から画像処理により、正常な方向に修正された原稿画像が表示され、また広告画像位置をふくめて全体のバランスを利用者は確認できる。従って失敗コピーが大幅に削減できる。

【0208】図64に示したように入力された原稿画像と広告画像は合成され、原稿画像の入力状態及び入力された原稿画像に対する広告画像の位置は広告画像入りコピーとして液晶タッチパネル表示装置61に表示される。この最終の広告画像入りコピーの表示を利用者が見て、気に入らず広告画像位置を変更したい場合も想定される。その場合上記広告画像入りコピー確認画面上に広告画像位置を変更指示するための「変更選択エリア」を表示し、この「変更指示エリア」がタッチされると広告画像位置はその位置の確定され、原稿画像の特徴(文字の上下方向・文字の並び方・原稿載置方向)情報からその位置とサイズに適した広告画像を、特定画像情報記憶手段に記憶されている広告画像の中から再度自動選択するものである。確認した画面上で広告画像位置を変更指示することができるため、簡単操作で広告画像位置が変えられ、さらに変更後の広告画像入りコピーの表示で再

10

20

30

40

50

度コピー前に確認できる。

【0209】＜第7実施形態＞第7実施形態は、カラーデジタル複写機を有する画像情報処理システムであり、このカラーデジタル複写機は、前述の実施形態のように、原稿画像と特定画像情報（広告画像）を合成する際にそれぞれの画像情報の特徴に合わせて処理する。そして、第7実施形態は、これらカラーデジタル複写機で処理する特定画像情報を本社、本部の特定画像情報管理装置で管理する画像情報処理システムである。

【0210】図65は、第7実施形態のカラーデジタル複写機のブロック図である。このブロック図は基本的には図28とはほぼ同じ構成であるので、同一部分には対応する符号を付し、説明は省略する。このデジタル複写機は、電話回線、地上波、衛星通信等の通信インフラ212、213により広告などの特定画像情報が転送され、それを通信I/F47から取り込む点が図28とは異なる。取り込んだ特定画像情報は、画像メモリ43内の特定画像情報メモリであるハードディスク43a～43dに予め記憶され、特定画像情報管理部48により管理される。

【0211】コピー利用者は特定画像情報（広告画像等）付きコピーと通常のコピーの選択が可能であり、コピー利用者が付与価値を見い出せるような特定画像情報（広告画像等）を作成することが重要である。そのためには、特定画像情報（広告画像等）付きコピーの利用状況、特定画像情報（広告画像等）毎の出力状況など各種データを集計し、得られるデータの分析が必要となる。以下に、この分析について説明する。

【0212】本社、本部での特定画像情報（広告画像等）の一括作成と転送について説明する。図66は、チェーン店組織のコンビニエンスストアを例にした相互情報転送手段により特定画像情報（広告画像等）転送を行うデジタル画像情報処理システム図である。スーパーマーケットやコンビニエンスストア等のようにコピーサービスも行っているチェーン店組織において、本社、本部の特定画像情報管理装置211は各店のための特定画像情報（広告画像等）を一括作成し、記憶管理している。この特定画像情報管理装置211から電話回線、専用線を用いたインターネットやイントラネット等の相互情報転送手段212により、定期的に各店のデジタル複写機の通信ユニット（通信インターフェース）47に特定画像情報（広告画像等）情報データは転送される。転送された特定画像情報データは、すでにCMYK信号であり、一旦中間調処理部41hで処理を施して画像メモリ43のハードディスク43a～43dに記憶される。

【0213】ハードディスク43a～43dに記憶された特定画像情報（広告画像等）は、特定画像情報管理部48において管理され、特定画像情報（広告画像等）の中から最適な特定画像情報（広告画像等）情報を自動選択する。さらに画像編集部45は、特定画像情報（広告

画像等）情報に対して行うべき複数種の画像処理が施され、カラーデジタル複写機の所定位置にセットされた原稿の原稿画像情報を画像編集部45が合成用メモリ43fを使用し合成処理を行い、同じ用紙の上に合わせて記憶する。相互情報転送手段212の他の例として衛星を用いた衛星通信網213や、地上波通信（図示せず）などもある。

【0214】第7実施形態のポイントは、安いコストでしかも利用者に付加価値があると認めてもらえるような特定画像情報（広告画像等）を作成するために、双方向性の通信インフラを利用し、本社、本部で一括して作成した特定画像情報（広告画像等）を各店に対して転送し、各店のデジタル複写機からは特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計管理データを本社、本部に集めることである。これらの集計データを分析し、さらにより良い特定画像情報（広告画像等）を作成することにより、特定画像情報（広告画像等）付きコピーの利用率をあげることが狙いである。また各店で作成された特定画像情報（広告画像等）の中で優れたものを本社、本部で取り上げ、この優れた特定画像情報（広告画像等）を各店に転送することで、効率良く特定画像情報（広告画像等）を作成することもポイントである。

【0215】以下、図を用いて本発明のデジタル画像情報処理システムについてさらに説明する。本社、本部で一括して作成された特定画像情報（広告画像等）は、（本社、本部での特定画像情報（広告画像等）の一括作成と転送）で説明したように、各店のデジタル複写機に記憶され、管理される。また、デジタル複写機に記憶管理されている特定画像情報（広告画像等）は、いろいろなジャンルの中から選択可能であり、また特定画像情報（広告画像等）を選択せずに通常のコピーも可能である。このように、本社、本部側から定期的に特定画像情報（広告画像等）情報を各店のデジタル複写機に転送するので、特定画像情報（広告画像等）作成のトータルコストが安くでき、特定画像情報（広告画像等）の作成者の専門化がはかれ、ノウハウも本社に蓄積され優れたものが作れる。また、広域で同じ特定画像情報（広告画像等）が使用されるので、本社、本部は広告スポンサーを集め易く、定期的にタイムリーな特定画像情報（広告画像等）が各店は入手できる。

【0216】各店では特定画像情報（広告画像等）付きコピーがどれだけ利用されているか、また、どの特定画像情報（広告画像等）が良く選択されているか等を知ることが、本社、本部にとって更には広告主（スポンサー）にとって、効果を計る方法の一つであり、どれだけの効果があったかは非常に重要な問題である。

【0217】特定画像情報（広告画像等）の集計の例を次に説明する。図67に集計管理テーブルを示す。この集計管理テーブルは、月単位で通常のコピーと特定画像情報（広告画像等）付きコピーの出力数をそれぞれ比較

した例である。図68は、AからJの広告画像があったとして先月と今月、特定画像情報（広告画像等）付きコピーとしてどれだけ出力されたかを示す集計管理テーブルである。図67及び図68における特定画像情報（広告画像等）付きコピー毎の出力数は、特定画像情報管理部48により集計管理を行う。図69はそれぞれの広告画像を広告主別にまとめて特定画像情報管理部48により集計管理したものである。各広告主等の宣伝効果が歴然と分かる。

【0218】各店のデジタル複写機ごとに、特定画像情報管理部48において集計結果は管理されているので、各店のデジタル複写機は、特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計管理データを定期的に、すでに説明した相互情報転送手段212を介して本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211に転送する。転送されてきた特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計管理データは、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211の集計情報記憶管理部で記憶管理される。本社、本部は各店から転送されてきた集計結果データを集め、さらに全体あるいは地域ごとに集計を行い、各々の特定画像情報（広告画像等）の分析を行う。

【0219】また、各店で作成された特定画像情報（広告画像等）の中には、優れたものもあり、その特定画像情報（広告画像等）を、その地域全体で、あるいは全国的に活用すべきものが有る。各店はそういった優れた特定画像情報（広告画像等）を、すでに説明した相互情報転送手段212を介して特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211に転送する。

【0220】こうして、本社、本部は、さらに、これらの情報を集計し、分析することにより、特定画像情報（広告画像等）の継続、新規作成の判断ができるとともに、より良い特定画像情報（広告画像等）の作成ノウハウが蓄積でき、本社、本部における広告主（スポンサー）の開拓に集計データや分析データが利用できる。

【0221】また、転送されてきた特定画像情報（広告画像等）を特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211に一旦記憶させ、本社、本部側がこれを確認してから採用することを決定するとすれば、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211で管理を行うことができる。この特定画像情報（広告画像等）を上記の相互転送手段212を介して、他店のデジタル複写機に転送を行う。本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211からは一括作成した特定画像情報（広告画像等）を、定期的に相互情報転送手段212を介して各店のデジタル複写機に転送するが、一方的に転送するだけでなく、各店のデジタル複写機からは、特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計結果データを定期的に相互情報転送手段212を介して特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）21

1に返すフィードバックシステムである。

【0222】本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211は、各店のデジタル複写機に対し、デジタル複写機で集計管理している特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力集計データの転送要求を出すと、転送の要求に応じて、各店のデジタル複写機はすでに説明した相互情報転送手段212を介して本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211に転送する。転送されてきた特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計管理データは特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211の集計情報記憶管理部で、記憶管理される。本社、本部は各店から転送されてきた集計結果データを集め、さらに全体あるいは地域ごとに集計を行い、各々の特定画像情報（広告画像等）の分析を行う。

【0223】このように本社、本部からの要求で各店のデジタル複写機の集計管理データを転送するので、本社、本部の調査分析したい時にいつでも不定期に、各店の特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計結果データを集めることができ、本社、本部が、地域を限定したり、特定の店に限定して特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計結果データを集めることができる。

【0224】本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211は、各店のデジタル複写機に対し、各店で独自に作成された特定画像情報（広告画像等）の転送要求を出すと、転送の要求に応じて、各店のデジタル複写機はすでに説明した相互情報転送手段212を介して、本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211に転送する。本社、本部は、転送されてきた特定画像情報（広告画像等）を特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211に一旦記憶させ、本社、本部側がこれを確認して採用を決定すれば、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211で管理を行うことができる。この特定画像情報（広告画像等）を上記の相互転送手段212を介して、他店のデジタル複写機に転送を行う。

【0225】＜第8実施形態＞次に、第8実施形態の画像情報処理システムは、カラーデジタル複写機に登録される特定画像情報（広告画像等）を、現在さまざまな形態で存在している通信インフラを利用して、本社、本部で一括して作成した特定画像情報（広告画像）を各店に対して転送するというデジタル画像情報処理システムを提供することをポイントとしている。

【0226】以下、図66を用いて、この画像情報処理システムについて説明する。各店のデジタル複写機1の管理者が、操作パネルから特定画像情報転送要求手段、例えばシミュレーションコード入力により特定画像情報（広告画像等）の転送を要求する。すでに説明した相互情報転送手段（212、213）により、特定画像情報

(広告画像等)の転送要求信号は本社、本部の特定画像情報管理装置211に転送され、この要求信号に応じて本社、本部の特定画像情報管理装置211は記憶管理している特定画像情報(広告画像等)などの特定画像情報データを各店のデジタル複写機1の通信ユニット(通信インターフェース)47に転送する。転送された特定画像情報データは、すでにCMYK信号であり、一旦中間調処理41hを施して画像メモリ43のハードディスク43a~43dに記憶され、特定画像情報管理部48で管理される。

【0227】各店の特定画像情報(広告画像等)要求に応じて本社、本部側は特定画像情報(広告画像等)を転送するので、各店の都合の良い日時に、本社、本部から特定画像情報(広告画像等)の入手ができ、時間の余裕のある時に特定画像情報(広告画像等)の確認選択ができる。

【0228】本社、本部の特定画像情報管理装置211は各店のための特定画像情報(広告画像等)を一括作成し、記憶管理していることはすでに説明した。特定画像情報(広告画像等)はタイムリー性が要求され、順次新しいものが作成され、古いものは削除される。但し記憶管理しているすべての特定画像情報(広告画像等)を一度に新規作成することは難しく、順次更新していく。従って定期的に転送する場合において、本社、本部の特定画像情報管理装置211は更新された特定画像情報(広告画像等)データだけを各店のデジタル複写機1の通信ユニット(通信インターフェース)47に転送する。また各店からの転送要求信号に基づいて転送する場合においても、本社、本部の特定画像情報管理装置211は更新された特定画像情報(広告画像等)データだけを各店のデジタル複写機1の通信ユニット(通信インターフェース)47に転送する。

【0229】図70は特定画像管理装置(本社、本部管理装置)211の管理テーブルを示している。管理番号2、3、8の前月管理特定画像情報(広告画像等)B、C、Hは今月も変更がなく、それ以外の前月特定画像情報(広告画像等)A、D、E、F、G、は今月、新しい特定画像情報(広告画像等)J、K、L、M、Nに更新されており、更新された特定画像情報(広告画像等)は1のフラグがつけられ、更新されていない特定画像情報(広告画像等)には0のフラグがつけられている。1のフラグのつけられたすなわち更新された特定画像情報(広告画像等)のみを特定画像情報管理装置211は各店のデジタル複写機に転送する。

【0230】本社、本部側から更新された特定画像情報(広告画像等)のみを各店のデジタル複写機に転送するので、転送時間が大幅に短縮でき、特定画像情報(広告画像等)の転送にかかるコストが安くできる。

【0231】各店のデジタル複写機1の管理者は、転送されてきた特定画像情報(広告画像等)を確認するた

め、転送情報確認手段、例えばシミュレーションコード入力等により、デジタル複写機のタッチパネル液晶表示装置61に特定画像情報(広告画像等)を表示させるか、あるいは特定画像情報(広告画像等)をデジタル複写機の持っている印字機能により用紙上に出力させることができる。本社、本部の特定画像情報管理装置211から相互情報転送手段(212、213)を介して各店のデジタル複写機に転送されてくる特定画像情報データを各店のデジタル複写機の管理者は確認し、選択する。

10 【0232】このように、本社、本部から転送される特定画像情報(広告画像等)を、デジタル複写機の表示装置あるいはプリント出力して確認を行うので、本社、本部から転送された特定画像情報(広告画像等)データが、正常に送られたかどうか表示画面あるいは出力されたプリントで確認することができ、本社、本部から転送された特定画像情報(広告画像等)情報がその店にとって、必要か不要かの判断ができる。

【0233】次に、転送された広告画像を一旦すべて画像メモリに記憶させる場合について説明する各店のデジタル複写機1の管理者は、特定画像情報(広告画像等)を全て出力させ、その結果に基づいて、その店にふさわしいと思われる特定画像情報(広告画像等)だけを選択する。管理者は管理番号を操作パネル60あるいはタッチパネル液晶表示装置61から入力することにより、選択された特定画像情報(広告画像等)は画像メモリ43にそのまま記憶される。選択されなかった特定画像情報データは、上記画像メモリ43から自動的に消去される。他の例としては、タッチパネル液晶表示装置61に特定画像情報(広告画像等)を順次表示し、その表示画面において確認及び選択をおこない、タッチパネル液晶表示装置61上で登録、消去キーにより不要な特定画像情報(広告画像等)は画像メモリ43から消去する。

【0234】次に、転送されてくる広告画像を順次選択し、選択分のみ画像メモリに記憶させる場合について説明する。本社、本部の特定画像情報管理装置211から相互情報転送手段(212、213)を介して各店のデジタル複写機の通信ユニット(ネットワークインターフェース)47に転送される特定画像情報データを1つずつ画像メモリ43に記憶させ、タッチパネル液晶表示装置61に表示あるいは用紙上に出力することにより確認選択を行う。その結果、タッチパネル液晶表示装置61上で登録、消去キーにより不要な特定画像情報(広告画像等)は画像メモリ43から消去する。

【0235】このように、本社、本部側から各店に送られてきた特定画像情報(広告画像等)を確認し、その中から選択した特定画像情報(広告画像等)情報をデジタル複写機に記憶させるので、限られたデジタル複写機の画像メモリを有効に使うことができ、本社、本部から転送されるあらゆるジャンルの特定画像情報(広告画像等)の中から、取捨選択することで、その店の特徴出し



が可能となる。

【0236】 本社、本部は白黒デジタル複写機用に白黒の特定画像情報（広告画像等）も作成する。従って、特定画像情報管理装置 2 1 1 から相互情報転送手段（2 1 2, 2 1 3）を介して各店のデジタル複写機に転送される特定画像情報データには、カラー特定画像情報（広告画像等）だけでなく、白黒特定画像情報（広告画像等）も含まれている。これを区別するために、特定画像情報データの最初の部分にカラーか白黒かの識別コードが付与されている。例えば図 6 6 の B 店のデジタル複写機が白黒デジタル複写機であるとすれば、B 店の白黒デジタル複写機は、特定画像情報（広告画像等）データ転送に先立って、転送されてくるこの識別コードを認識することにより、白黒の特定画像情報データのみの転送を許可し、画像メモリ 4 3 に記憶させる。一方、図 6 6 の他の A 店、C 店のデジタル複写機がカラーデジタル複写機とすれば、特定画像情報（広告画像等）データ転送に先立って、転送されてくるカラーか白黒かの識別コードを認識し、カラーの特定画像情報データのみの転送を許可し、画像メモリ 4 3 に記憶させ、特定画像情報管理部 4 20 8 で管理する。

【0237】 このように、本社、本部からカラー、白黒混在して転送されてくる特定画像情報（広告画像等）を、白黒デジタル複写機は白黒特定画像情報（広告画像等）のみのみを、カラーデジタル複写機はカラー特定画像情報（広告画像等）のみのみを記憶管理するので、白黒デジタル複写機が設置された店では、本社、本部から転送されてくる特定画像情報（広告画像等）の中から白黒特定画像情報（広告画像等）のみの転送を許可することにより、転送時間の大幅短縮が可能である。また、画像メモリ 30 の大幅削減が可能であり、カラーデジタル複写機が設置された店でも、カラー用特定画像情報（広告画像等）を識別し、カラー特定画像情報（広告画像等）のみのみを転送させることにより、転送時間の短縮が図れる。

【0238】 特定画像情報管理装置 2 1 1 から今月度の特定画像情報（広告画像等）データが転送されてくると、それと共に、あるいは先立って、デジタル複写機 1 側で記憶、管理されていた前月度の特定画像情報（広告画像等）は画像メモリ 4 3 からすべて消去され、今月度の特定画像情報（広告画像等）に置き換えられる。実施例として図 7 2 のデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の管理テーブルに示すように前月度の特定画像情報（広告画像等）はすべて自動的に消去され、デジタル複写機の管理者が、本社から転送されてくる特定画像情報（広告画像等）を選択する作業を毎月行い、デジタル複写機の画像メモリ 4 3 に新たに記憶させ、管理を行う。

【0239】 1 回の転送毎に複写機に記憶されている特定画像情報（広告画像等）は全て新たな転送画像に書き換えられるので、必要とする画像メモリ 4 3 が増えるこ 50

とはなく、古い特定画像情報（広告画像等）は自動的に削除される為、時間的効率が良い。

【0240】 特定画像情報（広告画像等）の入力方法として図 2 にも示したようにカラーデジタル複写機 1 自身の原稿画像読み取り部 2（スキヤナ）、あるいはネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ 3 2、デジタルカメラ 3 3、デジタルビデオカメラ 3 4、通信携帯端末 3 5 などからの入力が可能である。従って各店で独自に特定画像情報（広告画像等）を作成することが可能であり、各店の特徴出しのために各店独自の特定画像情報（広告画像等）も必要である。各店の独自特定画像情報（広告画像等）と本社、本部から転送されてくる特定画像情報（広告画像等）とは区別する必要がある。それぞれの特定画像情報（広告画像等）は画像メモリ 4 3 に記憶されるが、特定画像情報管理装置 4 8 において別々に管理を行う。例として図 7 2 のデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の管理テーブルに示すように、特定画像情報コードとして、本社、本部から転送されてくる特定画像情報には 1、各店独自特定画像情報には 0 のコードを付与する。特定画像情報コードによりそれぞれを管理する。

【0241】 他の例として、画像メモリ 4 3 において、各店独自の特定画像情報記憶エリアと本社、本部から転送されてくる特定画像情報記憶エリアを完全に分ける方法もある。複写機側から入力された特定画像情報（広告画像等）と、本社、本部側から転送されてきた特定画像情報（広告画像等）を分けて記憶管理するので、本社、本部からの特定画像情報（広告画像等）の転送時に、各店独自の特定画像情報（広告画像等）が誤って消去されることがなく、それぞれの特定画像情報（広告画像等）の検索が容易である。

【0242】 特定画像情報管理装置 2 1 1（本社、本部側管理装置）から定期的に情報転送手段を介して特定画像情報（広告画像等）が転送されてくると、図 7 2 に示したデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の管理テーブルの特定画像情報コードが 1 の特定画像情報（広告画像等）は全て消去される。その後デジタル複写機の管理者が、本社から転送されてくる特定画像情報（広告画像等）を選択する作業を行い、特定画像情報記憶エリアに新たに記憶させ、管理を行う。

【0243】 他の例を説明する。特定画像情報管理装置 2 1 1（本社、本部側管理装置）から定期的に情報転送手段 2 1 2 を介して特定画像情報（広告画像等）が転送されてくると、図 7 3 に示したデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の管理テーブルの特定画像情報コードが 1 の特定画像情報（広告画像等）は全て消去される。この点までは同じであるが、転送されてくる特定画像情報（広告画像等）が自動的に選択され、特定画像情報記憶エリアに新たに記憶されるところが異なる。本社、本部側の特定画像情報管理装置 2 1 1 で管理され

ている特定画像情報（広告画像等）は、管理番号が同じであれば、同一メーカー広告であったり、同じスポンサー広告であったり関連性を持たせて作成されている。従って、図73に示したように予め選択した本社、本部側の管理番号をデジタル複写機に記憶させることにより、次月より自動的に同じ管理番号の特定画像情報（広告画像等）を記憶させることができる。

【0244】1回の転送毎に複写機に記憶されている特定画像情報（広告画像等）は、本社、本部側から転送されてきた特定画像情報（広告画像等）に限って全て書き換えられるので、1回の転送ごとに、各店独自特定画像まで書き換えなくても良い為、時間的効率が良く、必要とする画像メモリが増えることもなく、古い特定画像情報（広告画像等）は自動的に削除される為、時間的効率が良い。また他の例の場合は、1回の転送ごとに特定画像情報（広告画像等）の選択の必要がなく、1度本社側の特定画像情報管理装置の管理番号を記憶させておけば、自動的に消去、記憶が可能である。

【0245】1回の転送毎に複写機に記憶されている特定画像情報（広告画像等）は、本社、本部側から転送されてきた特定画像情報（広告画像等）に限って全て書き換えられることは、上記例と同じであるが、異なる点は、デジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の管理テーブルの特定画像情報コードが1であっても特定画像情報（広告画像等）は全て消去されない点である。図74に示すように特定画像情報管理装置211は本社側管理装置の管理テーブルにおいて、更新情報1のフラグのついた特定画像情報（広告画像等）のみを各店のデジタル複写機に転送する。これを受けてデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）はあらかじめ選択、登録された本社側管理装置の管理番号と転送されてくる管理番号をチェックし、番号一致するものだけ前月度分の特定画像情報（広告画像等）を消去し、転送されてきた特定画像情報（広告画像等）を特定画像情報記憶エリアに記憶する。

【0246】1回の転送毎に複写機に記憶されている特定画像情報（広告画像等）は、本社、本部側から転送されてきた特定画像情報（広告画像等）の更新された特定画像情報（広告画像等）に限って書き換えられるので、更新された特定画像のみが、前月度の特定画像に置き換えられ、転送時間を含めて処理トータルの時間が短くなる。

【0247】図72の管理テーブルに示すように、各店で作成された独自特定画像情報（広告画像等）の特定画像情報コードは0、本社、本部で作成された特定画像情報（広告画像等）は1と設定する。特定画像情報（広告画像等）の消去時は必ず特定画像情報コードを確認して、特定画像情報コードが1でなければ消去できないようにし、各店で独自に作成した特定画像情報（広告画像等）を保護する。特定画像情報（広告画像等）の中でも

本社、本部側から通信されてくる情報により消去されないように保護するので、各店独自に作成した特定画像情報（広告画像等）が誤って削除されることはない。

【0248】本社、本部で作成される特定画像情報（広告画像等）は全国共通のものもあれば、図75のように、いくつかの地域に分割して、それぞれの地域にあった特定画像情報（広告画像等）を、本社、本部で一括作成し、本社の特定期画像情報管理装置211は地域コードと共に記憶管理する。図中の白点は本社で黒点は各支店である。特定画像情報管理装置211は定期的に相互転送手段212を介して上記データを転送する。これを受けて各店のデジタル複写機1は、転送されてくる地域コードと、各店に設置された時にデジタル複写機1自身に登録された地域コードと合致しない特定画像情報データはスキップし、合致する特定画像情報（広告画像等）のみを転送を許可する。

【0249】本社、本部から地域別に作成された特定画像情報（広告画像等）情報を各店のデジタル複写機に定期的に転送するので、地域色は出しながら、しかもある程度の範囲（地域）共通の特定画像情報（広告画像等）を本社側で作成するので、各店で独自に作成するより、コストは安くなる。また地域単位で同じ特定画像情報（広告画像等）が使用されるので、本社は広告スポンサーを集め易い。

【0250】図75のように、いくつかの地域に分割して、それぞれの地域にあった特定画像情報（広告画像等）を、本社、本部で一括作成し、本社の特定期画像情報管理装置は地域コードと共に記憶管理するところまでは前述の実施例と同じである。異なる点はデジタル複写機側から、本社の特定画像管理装置211に対して相互情報転送手段212、213を介して、デジタル複写機1の操作パネルから例えばシミュレーションコード入力等により、地域コード入力すると共に特定画像情報（広告画像等）の転送要求入力を行う。すでに説明した相互情報転送手段212、213により、地域コードと特定画像情報（広告画像等）の転送要求信号は本社もしくは本部の特定画像情報管理装置211に転送され、この要求信号に応じて本社、本部の特定画像情報管理装置211は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）データの中から地域コードに合致した特定画像情報データを各店のデジタル複写機1に転送する。

【0251】各店からの地域コード送信と共に地域別特定画像情報（広告画像等）情報の要求により、本社、本部から地域別の特定画像情報（広告画像等）を転送するので、各店の都合の良い日時に、特定画像情報（広告画像等）の入れ換えができる。また地域コードに合致したデータのみ、転送許可するので、時間的効率が良く、地域性豊かな特定画像情報（広告画像等）など、その地域特有の特定画像情報（広告画像等）が得られる。

【0252】本社、本部の特定画像情報管理装置211



から各店のデジタル複写機に特定画像情報（広告画像等）を転送するに当たって、特定画像情報管理装置211は各店のデジタル複写機1にあらかじめ登録されたマシン情報を入手する。そのため特定画像情報管理装置211はマシン情報転送要求手段を備えており、マシン情報の転送要求に応じ、デジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）は情報転送手段212、213を介してマシン情報を転送する。デジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）のマシン情報に応じて、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）211は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）の中から適切な特定画像情報（広告画像等）を自動選別して、定期的に上記情報転送手段212、213を介してデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に転送する。従って、毎回の特定画像情報（広告画像等）の転送時に、いろいろな設定をする必要がない。

【0253】上記のマシン情報としてカラー機あるいは白黒機の情報と設置地域情報と言語対応情報等が考えられる。図75のマシン情報テーブルに示すようにデジタル複写機がカラー機で有ればコード0、白黒機であればコード1とする。またデジタル複写機の設置地域が図74に示したように分割されるとすれば東北・北海道のコード0、関東のコード1、中部のコード2、近畿のコード3、中国・四国のコード4、九州・沖縄のコード5とする。言語対応として日本語コード0、英語コード1、ドイツ語コード3、スペイン語コード4、中国語コード5とする。これらのコードのデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）は情報転送手段212、213を介して特定画像情報管理装置211（本社、本部側管理装置）に転送する。

【0254】このように、本社、本部側管理装置211は各店のデジタル複写機の設置地域コードを自動判定し、地域別に作成された適切な特定画像情報（広告画像等）情報を各店のデジタル複写機に定期的に転送するので、毎回の特定画像情報（広告画像等）の転送時に、設置地域情報の設定をする必要がない。また、地域コードに合致したデータのみ、転送許可するので、時間的効率が良く、地域性豊かな特定画像情報（広告画像等）など、その地域特有の特定画像情報（広告画像等）が得られる。

【0255】これらのコードに対応して特定画像情報管理装置211（本社、本部側管理装置）は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）の中から適切な特定画像情報（広告画像等）を自動選別して、定期的に上記情報転送手段を介してデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に転送する。本社、本部側管理装置211は各店のデジタル複写機の仕向け地、言語情報を自動判別し言語別に作成された適切な特定画像情報（広告画像等）情報を各店のデジタル複写機に定期的に転送するので、毎回の特定画像情報（広告画像等）の転送時に、言

語対応情報の設定をする必要がない。また、海外の各店あるいは日本の中においても他言語デジタル複写機を使用する場合も考えられ、国際色豊かな特定画像情報（広告画像等）が得られる。

【0256】＜第9実施形態＞第9実施形態は、カラーデジタル複写機に登録された特定画像情報（広告画像等）と、複写するためにカラーデジタル複写機の所定位置にセットされた原稿の原稿画像情報を同じ用紙の上に合わせて記録するモードを、カラーデジタル複写機の機能の一部として搭載したものであり、通信インフラを利用したネットワーク環境下で本機能を効率よく運用するシステムとして構築したデジタル画像情報処理システムである。さらに本実施形態のポイントは、双方向性の通信インフラを利用し、本社、本部で一括して作成した特定画像情報（広告画像等）データを各店のデジタル複写機側では記憶管理せずに、本社、本部の特定画像情報管理装置あるいは各店のサーバーにおいて記憶管理し、必要時にのみ、その都度特定画像情報データを転送し、また転送と同時に特定画像情報（広告画像等）の集計管理をおこなうことである。これらのリアルタイムに集計されるデータを分析し、さらにより良い特定画像情報（広告画像等）を作成することにより、特定画像情報（広告画像等）付きコピーの利用度をあげることが狙いである。

【0257】以下、図を用いて本発明のデジタル画像情報処理システムについてさらに説明する。

【0258】まず、特定画像情報が各店のサーバーに記憶管理される場合について説明する。図77は、チェーン店組織のコンビニエンスストアを例にした相互情報転送手段212、213により特定画像情報（広告画像等）転送を各店のサーバーを介して行うデジタル画像情報処理システム図である。チェーン店組織でコピーサービスも行うスーパーマーケットやコンビニエンスストア等において、すでにシステムとして構築されているPOS端末等を管理するサーバーは、双方向性の通信インフラを利用し、本社、本部とネットワークで接続されている。このネットワークシステム（電話回線、専用線を用いたインターネットやイントラネット等の相互情報転送手段212）を利用し、本社、本部の特定画像情報管理装置211は、各店のために一括作成された特定画像情報（広告画像等）を、情報管理装置（各店のサーバー）214に対し転送を行なう。転送された特定画像情報データは情報管理装置（各店のサーバー）214のメモリ（ハードディスク等）に記憶される。情報管理装置（各店のサーバー）214とデジタル複写機1はネットワーク接続されている。

【0259】コピー利用者は特定画像情報（広告画像等）付きコピーと通常のコピーの選択が可能である。複数のジャンルの中から所望の特定画像情報（広告画像等）付きコピーが選択されると、各店のデジタル複写機

1は、特定画像情報転送要求手段により、所望する特定画像情報の転送を要求し、この転送要求に応じて、情報管理装置214（各店のサーバー）において記憶管理されている特定画像情報の中から、要求された特定画像情報が上記情報転送手段212、213を介してデジタル画像記録装置1（各店のデジタル複写機）側に転送される。以後の処理は、特定画像情報が本社、本部の特定画像情報管理装置に記憶管理されている場合と同じである。いずれの場合においても、特定画像情報（広告画像等）がデジタル複写機側で記憶管理されていないことが

【0260】次にデジタル複写機側で特定画像情報（広告画像等）を確定するために、概略情報（サイズ、カラー／白黒、ジャンル、タイトル、縮小概略画像等）を用いる方法について説明する。特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置もしくは各店のサーバー）は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）と共に、それぞれの特定画像情報に対応した概略情報（サイズ、カラー／白黒、ジャンル、タイトル、縮小概略画像等）を管理している。図78は、本社、本部側管理装置もしくは各店のサーバーで管理されている概略情報の管理テーブルである。コピー利用者が広告画像付きコピーを選択すると、すでに説明した情報転送手段を介してデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に特定画像情報（広告画像等）の概略情報のみ転送される。各店のデジタル複写機に転送されてきた特定画像情報（広告画像等）の概略情報はメモリ43に一時記憶される。

【0261】図79は、概略情報から特定画像情報（広告画像等）を確定するための操作画面フロー図である。操作画面フローを説明した図27に対して、特定画像情報（広告画像等）をさらに限定するための例である。図27（b）で「電気製品広告」の選択エリアが押圧されると、概略情報管理テーブル（図78）の中分類から電気製品に関するものが抽出され、図79（a）の画面が表示される。

【0262】次に「複写機」の選択エリアを押圧すると、図79（b）の画面が表示され、複写機に関する特定画像情報（広告画像等）の縮小概略画像219が現れる。選択キー220により、複写機に関する他の特定画像情報（広告画像等）を表示させることができる。特定画像情報が決まれば、「確定」の選択エリア221を押圧する。特定画像情報（広告画像等）が確定されるとデジタル複写機1から転送要求信号が出力され、転送要求に応じて、本社、本部側管理装置もしくは各店のサーバーからその都度、要求された特定画像情報（広告画像

等）が情報転送手段を介してデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に転送される。

【0263】転送されてきた特定画像情報（広告画像等）と、各店のデジタル複写機1の原稿画像情報入力手段から入力される原稿画像情報は、合成されて1枚の用紙上に出力される。広告画像を管理している外部の広告画像管理装置（本社もしくはサーバー）は、デジタル複写機からの要求により広告画像に関する情報を転送して、その後の確定された広告画像の要求に応じて広告画像を転送するので、デジタル複写機側に特定画像情報（広告画像等）用のメモリが要らず、デジタル複写機本体の価格が下げられる。また、コピー利用者は特定画像情報（広告画像等）を機械任せでなく、好みのものが選択できる。

【0264】次に特定画像情報（広告画像等）の概略情報（サイズ、カラー／白黒、ジャンル、タイトル、縮小概略画像等）のみあらかじめデジタル複写機側で記憶、管理する場合について説明する。特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置もしくは各店のサーバー）は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）と共に、それぞれの特定画像情報に対応した概略情報（サイズ、カラー／白黒、ジャンル、タイトル、縮小概略画像等）を管理している。この概略情報は、すでに説明した情報転送手段を介してデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に定期的あるいはデジタル複写機からの転送要求に基づいて転送される。各店のデジタル複写機に転送されてきた特定画像情報（広告画像等）の概略情報は画像メモリ43に記憶され、概略情報管理手段48で管理される。

【0265】すでに図79を使って説明したように、デジタル複写機の概略情報管理手段48で管理されている概略情報から特定画像情報（広告画像等）がコピー利用者によって確定される。特定画像情報（広告画像等）が確定されるとデジタル複写機1から転送要求信号が出され、転送要求に応じて、本社、本部側管理装置211もしくは各店のサーバー214からその都度、要求された特定画像情報（広告画像等）が情報転送手段212、213を介してデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に転送される。広告画像を管理している外部の広告画像管理装置（本社もしくはサーバー）は、デジタル複写機に対して広告画像に関する情報のみを転送して管理させておくので、デジタル複写機側に特定画像情報（広告画像等）用のフルメモリを持つ必要がなく、概略情報用の少しのメモリだけで良く、デジタル複写機本体の価格が下げられる。また、コピー利用者は特定画像情報（広告画像等）を機械任せでなく、好みのものが選択され、概略情報転送が不要な分、処理トータル時間が短い。

【0266】これまでの説明は本社、本部あるいは各店のサーバーから特定画像情報（広告画像等）をデジタル

複写機にその都度転送する内容であったが、以下に広告画像の利用状況を集計する方法について説明する。特定画像情報（広告画像等）はすでに説明したようにいろいろなジャンルの中から利用者は選択可能であり、また、特定画像情報（広告画像等）を選択せずに通常のコピーも可能である。従って、特定画像情報（広告画像等）付きコピーがどれだけ利用されているか、また、どの特定画像情報（広告画像等）が良く選択されているか等を知ることが、本社、本部にとって更に広告主（スポンサー）にとって、効果を計る方法の一つであり、どれだけの効果があったかは非常に重要な問題である。

【0267】特定画像情報（広告画像等）の集計の例を次に説明する。各店のデジタル複写機1からの特定画像情報（広告画像等）の転送要求に応じて、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置もしくは各店のサーバー）はその都度、要求された特定画像情報を、情報転送手段を介して各店のデジタル複写機1に転送すると同時に、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置もしくは各店のサーバー）は、転送した特定画像情報（広告画像等）の集計管理を行なう。各デジタル複写機個々の集計データを集める必要がなく、広告画像の転送と同時にリアルタイムに集計ができる。図80は本社、本部の特定画像情報管理装置において広告画像毎に集計管理されている管理テーブルの一例を示している。広告画像毎に転送した回数、すなわち利用された回数がリアルタイムに示されている。また、これらの集計管理情報は各店にとっても有用な情報である。各店のサーバーは、集計管理情報の転送を要求することにより本社、本部の特定画像情報管理装置から、リアルタイムの集計管理情報を得ることができる。

【0268】広告画像を管理している外部の広告画像管理装置（本社もしくはサーバー）は、デジタル複写機からの要求により広告画像を転送するごとに、転送した広告画像の集計を行なうので、各デジタル複写機個々の集計データを集める必要がなく、広告画像の転送と同時にリアルタイムに集計ができる。また、いつでも集計データが分析でき、よりタイムリーな特定画像情報（広告画像等）作りが可能となり、本社、本部のリアルタイムの集計データを各店へ転送することにより、各店でもリアルタイムに集計結果を把握できる。

【0269】＜第10実施形態＞第10実施形態は、各店のサーバーが、本社、本部の特定画像情報管理装置から転送されてきた複数の特定画像情報（広告画像等）の中からカラーデジタル複写機に適した特定画像情報（広告画像等）を選択し、確定してからカラーデジタル複写機に転送する画像情報処理システムである。図77において、各店のサーバー214はデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の特徴（カラーデジタル複写機、白黒デジタル複写機、コピー可能サイズなど）に適した特定画像情報（広告画像等）を選択、確定し、デジ

タル画像記録装置（各店のデジタル複写機）に転送する。図77において、Aストアのデジタル複写機はカラーデジタル複写機1-aであり、Bストアのデジタル複写機は白黒デジタル複写機1-bであるとする、Aストアのサーバー214は本社、本部の特定画像情報管理装置211から転送されてきた複数の特定画像情報（広告画像等）の中からカラーデジタル複写機に適した特定画像情報（広告画像等）を選択し、確定してからAストアのカラーデジタル複写機1-aに転送する。

【0270】またBストアのサーバー214は本社、本部の特定画像情報管理装置211から転送されてきた複数の特定画像情報（広告画像等）の中から白黒デジタル複写機に適した特定画像情報（広告画像等）を選択し、確定してからBストアの白黒デジタル複写機1-bに転送する。相互情報転送手段として衛星を用いた衛星通信網や、地上波通信（図示せず）などもある。本社、本部から転送されてきた広告画像が各店のサーバー214が管理すると共に、サーバー214において広告画像情報を確定してからデジタル複写機に転送するので、限られたデジタル複写機の画像メモリ43を有効に使うことができる。また、サーバー214に特定画像情報（広告画像等）が転送されるので、デジタル複写機が使用中であっても転送に支障が生じない。

【0271】特定画像情報（広告画像等）を確認する方法の実施例について以下に説明する。情報管理装置（各店のサーバー）214に対し、特定画像情報管理装置211（本社、本部側管理装置）から転送されてくる特定画像情報（広告画像等）を確認する手段として、図80に示したようにサーバーの表示装置に表示させて確認することができる。特定画像情報（広告画像等）の概略情報（ジャンル、サイズ、地域情報、言語情報、カラー／白黒、縮小概略画像など）が表示されている。また図81に示したサーバー214表示画面上の「確認印刷」の選択エリアを指で押圧することにより、デジタル複写機1に特定画像情報（広告画像等）データを転送し、デジタル複写機1の出力手段によって1枚の用紙上に1つの特定画像情報（広告画像等）をプリントすることができる（図82）。あるいは1枚の用紙上に複数の特定画像情報（広告画像等）をプリントすることもできる（図82）。

【0272】確認印刷の場合、各店のサーバー214から各店のデジタル複写機1の通信ユニット（通信インターフェース）47に特定画像情報データが転送される、転送された特定画像情報データはすでにCMYK信号であり、一旦中間調処理41hを施して画像メモリ43のハードディスク43a～43dに記憶され、すでに説明した一連のプリント動作により用紙上にプリントすることができる。実施例ではタッチパネル式の表示装置で説明したが、通常マウス操作で指示する方法がよく用いられる。本社、本部から転送されてきた広告画像を確認す

るため、サーバーからの指示によりデジタル複写機から広告画像を出力することができるので、本社、本部から転送された特定画像情報（広告画像等）データが、正常に送られたかどうか出力されたプリントで確認することができる。また、本社、本部から転送された特定画像情報（広告画像等）情報がその店にとって、必要か不要かの判断が容易にできる。

【0273】特定画像情報（広告画像等）は情報管理装置（各店のサーバー）214の表示装置で確認するか、あるいはデジタル複写機の特定画像情報（広告画像等）データを転送し、サーバーからの指示により、特定画像情報（広告画像等）をプリントすることにより確認することができる（図81、図82、図83）。確認された画像情報の中から所望する特定画像情報を図81のサーバー214のタッチパネル式表示装置において「確定」選択エリアを指で押圧することにより確定すると共に、確定された特定画像情報（広告画像等）のみをデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）の特定画像情報記憶手段43に記憶させ、特定画像情報管理手段48によって管理する。本社、本部側からサーバーに転送されてきた広告画像を確認して、その中から選択した広告画像をデジタル複写機に対して転送するので、限られたデジタル複写機の画像メモリを有効に使うことができるし、本社、本部から転送されるあらゆるジャンルの特定画像情報（広告画像等）の中から、取捨選択することで、その店の特徴出しが可能となる。

【0274】次に自動選択、確定の方法の実施例を以下に説明する。情報管理装置（各店のサーバー）214に接続されているデジタル複写機のマシン情報（カラー複写機／白黒デジタル複写機、コピー可能サイズ、設置地域情報、言語対応情報など）を各店のサーバー214に記憶させておき、転送されてきた特定画像情報（広告画像等）の特徴情報（カラー画像、白黒画像、画像サイズ、設置地域情報、言語対応情報など）と合致するものを選択し、確定する。図84は転送されてきた特定画像情報の特徴を示す概略情報管理テーブルである。広告画像の特徴（カラー画像、白黒画像、画像サイズなど）とデジタル複写機のマシン情報（カラー複写機／白黒デジタル複写機、コピー可能サイズ、設置地域情報、言語対応情報など）から転送する広告画像を確定するので、転送時間が大幅に短縮できる。特定画像情報（広告画像等）の転送にかかるコスト削減が図れるとともに、画像メモリの大幅削減が可能である。

【0275】次にスーパーマーケットやコンビニエンスストア等においてシステムとして構築されているPOS端末等を管理するサーバー214に、複数のデジタル複写機が接続されている図77のCストアのような場合を想定して説明する。

【0276】このネットワークシステム（電話回線、専用線を用いたインターネットやイントラネット等の相互

情報転送手段212）において、本社、本部の特定画像情報管理装置211は、各店のために一括作成された特定画像情報（広告画像等）を、情報管理装置（各店のサーバー）214に対し転送を行なう。転送された特定画像情報データは情報管理装置（各店のサーバー）214のメモリ（ハードディスク等）に記憶される。各店のサーバー214は、各店に設置された複数のデジタル複写機それぞれの特徴（カラーデジタル複写機、白黒デジタル複写機、コピー可能サイズなど）に適した特定画像情報（広告画像等）を選択、確定し、各店のそれぞれのデジタル複写機に転送する。

【0277】図77の実施例により説明すると、Cストアのサーバー214には複数のデジタル複写機が接続されており、一台のカラーデジタル複写機1-aであり、もう一台は白黒デジタル複写機1-bであるとする、Cストアのサーバー214は本社、本部の特定画像情報管理装置211から転送されてきた特定画像情報（広告画像等）の中からそれぞれのデジタル複写機に適した特定画像情報（広告画像等）を選択し、確定してからCストアのカラーデジタル複写機1-aと白黒デジタル複写機1-bに転送する。

【0278】本社側から転送されてきた広告画像を各店のサーバーが管理すると共に、サーバーが管理している複数のデジタル複写機に対して、サーバーが管理している広告画像を確定して転送するので、本社、本部は各デジタル複写機毎に特定画像情報（広告画像等）を転送する必要がなく、各店のサーバーにのみ転送するので、転送時間の大幅短縮がはかれ、転送にかかるコストが削減できる。また、サーバーに特定画像情報（広告画像等）が転送されるので、複数のデジタル複写機が使用中であっても転送に支障が生じない。

【0279】情報管理装置（各店のサーバー）214が管理する複数のデジタル画像記録装置（各店のデジタル複写機）それぞれに転送された、各デジタル画像記録装置に対して最適な特定画像情報（広告画像等）の確認のため、それぞれのデジタル複写機の出力手段によって用紙上にプリントが可能である。図77の実施例で説明すると、Cストアのサーバー214からカラーデジタル複写機1-aと、白黒デジタル複写機1-bのそれぞれのデジタル複写機に適した特定画像情報（広告画像等）の転送が行われるが、転送された特定画像情報（広告画像等）の確認のために、サーバー214からの指示によって、カラーデジタル複写機1-aと、白黒デジタル複写機1-bのそれぞれのデジタル複写機において、用紙上にプリントすることができる。またサーバー214からの指示ではなく、それぞれのデジタル複写機でのプリント指示操作によっても転送された特定画像情報（広告画像等）の確認が可能である。図83はカラーデジタル複写機用、関西地区および全国向け用、日本語対応として確定され転送されてきた特定画像情報の電気製品／複写機

分野のプリント例である。

【0280】サーバーにて確認され、各デジタル複写機に転送された広告画像は、各デジタル複写機側において、確認のため出力することができるので、サーバーから転送された特定画像情報（広告画像等）データが、正常に送られたかどうか出力されたプリントで確認することができる。また、出力された特定画像情報（広告画像等）が、出力したデジタル複写機の特徴に合致しているか、視覚的に判断できる。

【0281】これまでの説明では本社、本部から一方的に特定画像情報（広告画像等）を転送する内容であったが、各店のサーバー214からの転送要求に基づいて特定画像情報（広告画像等）を転送する場合について説明する。

【0282】各店のサーバー214の管理者は、サーバーから本社、本部に対して特定画像情報（広告画像等）の転送要求を行なうと、すでに説明した相互情報転送手段（212, 213）により、転送要求信号は本社、本部の特定画像情報管理装置211に送られ、この要求信号に応じて本社、本部の特定画像情報管理装置211は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）データを各店のサーバー214に転送する。転送された特定画像情報データはサーバー214の画像メモリ（ハードディスク等）に一旦記憶される。各店のサーバー214からの広告画像要求に応じて本社側は広告画像情報を転送するので、各店の都合の良い日時に、本社、本部から特定画像情報（広告画像等）の入手ができる。また、サーバー214に特定画像情報（広告画像等）が転送されるので、デジタル複写機が使用中であっても支障が生じない。

【0283】各店のサーバー214から本社、本部に対して特定画像情報（広告画像等）の転送要求を行なう際に、サーバー214から、サーバー214に接続されているデジタル複写機1のマシン情報（カラー複写機／白黒デジタル複写機、コピー可能サイズ、設置地域情報、言語対応情報など）を本社、本部の特定画像情報管理装置211に転送要求信号と共に転送する。すでに説明した相互情報転送手段（212, 213）により、マシン情報と転送要求信号は本社、本部の特定画像情報管理装置211に送られ、この要求信号に応じて本社、本部の特定画像情報管理装置211は記憶管理している特定画像情報（広告画像等）データの中からマシン情報に合致する特定画像情報（広告画像等）データのみを各店のサーバー214に転送する。各店のサーバーは本社、本部側に対して広告画像の転送要求を行う際に、転送を要求する画像を特定するような情報（地域情報、カラー画像、白黒画像、画像サイズなど）を転送するので、特定画像情報（広告画像等）の転送時間が大幅に短縮でき、特定画像情報（広告画像等）の転送にかかるコストが安くなる。また、デジタル複写機の画像メモリの大幅削

減が可能である。

【0284】これまでの説明は本社、本部から各店のサーバー214に特定画像情報（広告画像等）を転送する内容であったが、以下に各店のサーバー214が管理している複数台のデジタル複写機における広告画像の利用状況を集計すると共に、本社、本部側にその集計結果を転送するフィードバックシステムについて説明する。

【0285】各店のサーバー214に接続されてデジタル複写機1に記憶管理されている、特定画像情報（広告画像等）は（操作画面フローの説明）で説明したようにいろいろなジャンルの中から利用者は選択可能であり、また特定画像情報（広告画像等）を選択せずに通常のコピーも可能である。従って各店では特定画像情報（広告画像等）付きコピーがどれだけ利用されているか、またどの特定画像情報（広告画像等）が良く選択されているか等を知るとは、本社、本部にとって更には広告主（スポンサー）にとって、効果を計る方法の一つであり、どれだけの効果があったかは非常に重要な問題である。

【0286】特定画像情報（広告画像等）の集計の実施例を次に説明する。図85は月単位で通常のコピーと特定画像情報（広告画像等）付きコピーの出力数をそれぞれ比較した例で、特定画像情報管理部48により集計管理は行われる。図86は例としてAからJの特定画像情報（広告画像等）があったとして先月と今月、特定画像情報（広告画像等）付きコピーとしてどれだけ出力されたかを示している。各々の特定画像情報（広告画像等）付きコピー毎の出力数は、デジタル複写機1の特定画像情報管理部48により集計管理を行う。

【0287】このようにデジタル複写機ごとに、特定画像情報管理部48において集計結果は管理されている。デジタル複写機が複数台接続されたサーバー214はさらに各デジタル複写機の集計結果をまとめて管理し、特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計管理データを定期的に、あるいは本社、本部が要求した時に、すでに説明した相互情報転送手段を介して本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）に転送する。本社、本部は各店から転送されてきた集計結果データを集め、さらに全体あるいは地域ごとに集計を行い、各々の特定画像情報（広告画像等）の分析を行う。

【0288】他の実施例として、各デジタル複写機においては集計管理を行わずに、特定画像情報（広告画像等）付きコピーが出力されるたびに各デジタル複写機1は直接サーバー214にデータを転送し、サーバーにおいて集計管理を行なうことも可能である。各店のサーバーは管理している複数台のデジタル複写機における広告画像の利用状況を集計すると共に、本社、本部側にその集計結果を転送するので、各店のサーバーに複数のデジタル複写機の集計結果が集まり、各店で特定画像情報（広告画像）の分析ができ、次回からの特定画像情報の

選択の判断材料になる。また、本社、本部は、さらにこれらの情報を集計し、分析することにより、特定画像情報（広告画像等）の継続、新規作成の判断ができ、より良い特定画像情報（広告画像等）の作成ノウハウが蓄積できる。さらに本社、本部における広告主（スポンサー）の開拓に集計データや分析データが利用できる。

【0289】各店から本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）に集まってくる特定画像情報（広告画像等）付きコピー出力の集計管理データを、本社、本部はさらに全国あるいは地域ごとに集計を行

い、分析を行なう。これらの集計管理情報や分析情報は各店にとっても有用な情報である。各店の情報管理装置（各店のサーバー）は、集計管理情報（全国、地域集計情報、他店集計情報など）の転送を要求する集計情報転送要求信号を本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）に転送する。

【0290】この集計管理情報の要求に応じて、特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）は、管理している集計管理情報（全国、地域集計情報、他店集計情報など）を情報転送手段を介して情報管理装置（各店のサーバー）に転送する。そして、転送されてきた集計管理情報に基づいて必要と思われる特定画像情報（広告画像等）が存在すれば、先に説明した特定画像情報の転送要求手段を用いて本社、本部の特定画像情報管理装置（本社、本部側管理装置）に要求する。

【0291】

【発明の効果】本発明によれば、あらかじめ複写機に登録されている特定画像情報と、複写するために複写機にセットされた原稿の原稿画像情報を同じ用紙の上に合わせて記録することにより、画像編集記録装置を設置する側にとってみれば、不特定多数の人に伝えたい情報を広告画像としてコピー画像と共に記録することが可能となる。一方、この画像編集記録装置を利用する利用者側からみれば、自分自身が必要とする原稿の画像情報を損なうことなく特定画像が付加されたコピーが出力されるだけであって、特に問題にもならない。逆に、原稿画像情報とは異なるいろんな情報が得られ、特定画像が例えば広告画像であった場合は広告料を徴収できるので、コピー料金が下がる利点がある。

【0292】特に請求項1の発明によれば、原稿画像情報が有している特徴を維持し、また特定画像情報が有している特徴を所定の状態にする処理を行うので、これら画像情報が1つの画像に合成されても、互いに直接影響を与えることなく、画像情報それぞれが意図する情報内容を表現伝達できる。

【0293】また請求項2の発明によれば、原稿画像情報と特定画像情報との境界を明確にする境界画像を合成する処理を行うので、原稿画像情報と特定画像情報の境が明確になり、原稿画像情報と特定画像情報を混同することがない。

【0294】また請求項3の発明によれば、第1処理確定手段と第2処理確定手段は、互いの処理内容を把握して処理内容を確定するので、これら画像情報どのようなものであっても、1つの画像に合成した場合、互いに直接影響を与えることない処理が可能で、画像情報それぞれが意図する情報内容をより明確に表現伝達できる。

【0295】また、請求項4の発明によれば、いずれか一方の処理内容に基づいて他方の処理内容を確定するので、原稿画像情報と特定画像情報のいずれかを優先しながらも、互いに直接影響を与えることない処理が可能で、画像情報それぞれが意図する情報内容をより明確に表現伝達できる。

【0296】また、請求項5の発明によれば、原稿画像情報と特定画像の位置情報を抽出し、位置情報に基づき原稿画像情報の向きと特定画像情報の向きを一致させて合成するので、例えば画像情報が互いに上下逆さまになっても、向きを一致させるので、見やすい合成画像が得られる。

【0297】また、請求項6～8の発明によれば、色やサイズの特徴情報に基づいて、処理を確定したり、特定画像情報を選択するので、合成にした場合に情報伝達に効果的な処理や選択ができる。

【0298】また、請求項9の発明によれば、特定画像情報管理部において、特定画像記憶部に記憶された複数の特定画像情報の管理を行うので、例えば必要な画像情報しか記憶しないので特定画像記憶部の記憶領域の有効活用ができるとともに、必要な特定画像情報の選択も可能となる。

【0299】また、請求項10の発明によれば、特定画像情報のみを出力する処理を確定するので、特定画像情報の確認を行うことができ、適正な特定画像が記憶されているか確認できるとともに、特定画像情報だけを知りたい利用者の要求にも答えられるものである。

【0300】また、請求項11の発明によれば、管理情報に基づいて特定画像情報を前記特定画像記憶部から選択入力部に出力して表示させるので、出力記録させるまでもなく、特定画像情報を確認できるとともに、不要な特定画像情報を表示させないなどの処理を行って、選択操作を簡易化できる。

【0301】請求項12の発明によれば、特定画像情報に管理情報も加えて合成する処理ができるので、利用者が、選択すべき特定画像情報が否か確認することができる。

【0302】請求項13の発明によれば、管理情報に基づいて合成する特定画像情報を特定画像記憶部から自動的に選択するので、操作が簡易化される。

【0303】請求項14の発明によれば、選択された特定画像情報に対して料金を確定するので、利用者は選択されている特定画像情報における合成料金を知ることができ、利用者が所望の料金に適合する特定画像情報を選



択可能となる。

【0304】請求項15の発明によれば、画像合成出力部から出力された画像出力数を集計管理するすることができるので、特定画像情報の出力に関してさまざまな分析が容易になる。

【0305】請求項16の発明によれば、時間に関する情報に応じて選択する特定画像情報を変えるので、その時間帯、月、曜日、季節等に相応しい特定画像情報を選択でき、利用者にとって、より有効な特定画像情報を伝達できる。

【0306】請求項17の発明によれば、特定画像情報管理部が管理する画像出力の集計管理情報を、定期的前記特定画像情報記録装置に前記情報転送装置を介して転送し、前記特定画像情報管理装置は、複数の前記画像編集装置から転送されてきた集計管理情報を、さらに集計管理するので、各店での特定画像情報の分析を全体的に行うことができ、安いコストで利用者に付加価値があると認めもらえるような特定画像情報が作成できる。さらにより良い特定画像情報を作成することにより、特定画像情報付き合成コピーの利用度を上げることができ、この特徴により、例えばコンビニエンスストアやガソリンスタンドなどのチェーン店組織運営されている会社等へのカラーデジタル複写機の導入、拡大が図れる。

【0307】請求項18の発明によれば、画像記憶部に記憶している特定画像情報とその管理情報を定期的に前記特定画像情報記録装置に前記情報転送装置を介して転送し、特定画像情報管理装置が複数の前記画像編集装置から転送されてきた特定画像情報とその管理情報を記憶管理するので、各画像編集記録装置で利用されている特定画像情報をシステム全体で利用することができ、利用規模が広がるため経済的にも有利となる利点がある。

【0308】請求項19の発明によれば、特定画像情報管理装置は、記憶管理している特定画像情報を前記画像編集記録装置に定期的に前記情報転送装置を介して転送するので、各画像編集記録装置で独自に特定画像情報を作成するよりも、特定画像情報管理装置で一括して特定画像情報を作成し配布することにより、人、時間、金あらゆる面で効率アップが図れる。また、現在急速に発展している各種情報通信インフラを利用し、一括して作成した特定画像情報を各画像編集記録装置に対して転送するシステムを提供することにより、即時に広範囲の場所に特定画像情報が配布できる。

【0309】請求項20の発明によれば、画像編集記録装置が装置識別を可能とするマシン情報を前記特定画像情報管理装置に転送し、特定画像情報管理装置が転送されたマシン情報に基づいて、各画像編集記録装置に適する特定画像情報を転送するので、特定画像管理装置で地域別や言語別やカラー、白黒別等の特定画像情報を作成することにより、各画像編集記録装置の利用者にとって有効な情報を提供できる。

【0310】請求項21の発明によれば、画像編集記録装置が、特定画像情報管理装置が管理している特定画像情報の中から選択した特定画像情報の転送を要求し、特定画像情報管理装置が、転送要求があった特定画像情報のみを前記画像編集記録装置に転送するので、特定画像情報を各画像編集記録装置では記憶管理せず、本社、本部の特定画像情報管理装置あるいは各情報転送装置（サーバー）において、記憶管理することになる。そのため、必要時にのみ、その都度特定画像情報を転送することにより、画像編集記録装置のメモリを削減できコストを下げるのが可能となる。

【0311】また、請求項22の発明によれば、特定画像情報管理手段は、転送した特定画像情報の集計を行い該集計情報を記憶管理するので、転送と同時に特定画像情報の集計管理をおこなうことにより、リアルタイムに集計されるデータを分析し、さらにより良い特定画像情報を作成することが可能となる。こうして、より良い特定画像情報を作成することにより、特定画像情報付きコピーの利用度を上げることができ、これらの特徴により、コンビニエンスストアやガソリンスタンドなどのチェーン店組織運営されている会社等へのカラーデジタル複写機の導入、拡大が図れる。

【0312】請求項10の発明によれば、特定画像情報管理装置は、管理する特定画像情報を前記情報管理装置に転送し、情報管理装置（サーバー）は、転送された特定画像情報を記憶管理し、各画像編集記録装置に適する特定画像情報を選択して転送するので、特定画像情報管理装置で一括して作成した特定画像情報を各サーバーに対して転送し、サーバーにおいて特定画像情報を各画像編集記録装置それぞれの特徴にあわせて確定し、転送することにより、効率よく適切な広告画像を各画像編集記録装置にインプットできる。

【0313】請求項24の発明によれば、特定画像情報の出力数を各画像編集記録装置ごとに集計管理し、その集計管理情報を特定画像情報管理装置に転送するので、一括して複数台の画像編集記録装置の集計結果データを管理することは効率的である。この集計管理情報を特定画像情報管理装置に転送することにより、は各情報管理装置（サーバー）から集まる集計結果情報を更に集計し、これらを分析することにより、付加価値の高い特定画像情報が作成できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る画像編集記録装置の実施形態であるカラーデジタル複写機の構成を示す概略断面図である。

【図2】カラーデジタル複写機を核としたネットワークシステムを示す構成図である。

【図3】カラーデジタル複写機に含まれている画像処理部分のブロック図である。

【図4】デジタル複写機の装置全体の各部を中央制御装

置より動作管理を示すブロック図である。

【図5】カラーデジタル複写機における操作パネルを示す構成図である。

【図6】液晶表示装置に順次表示されるコピーサービス店向け操作画面の一例を示した説明図である。

【図7】図6に続いて液晶表示装置に順次表示されるコピーサービス店向け操作画面の一例を示した説明図である。

【図8】本発明に係る画像編集記録装置であるカラーデジタル複写機の第1実施形態を示すブロック図である。

【図9】白黒原稿とカラー広告情報を合成する場合を示す説明図である。

【図10】境界画像として、境界線を合成する説明図である。

【図11】境界画像として、広告画像の背景カラーを一定濃度ベタパターンとした説明図である。

【図12】境界画像として、広告画像がより目立つように特定色の網掛けパターンを用いた説明図である。

【図13】画像編集記録装置の第2実施形態を示すブロック図である。

【図14】カラー原稿とカラー広告を合成する場合、原稿の方を白黒とする合成処理を示す説明図である。

【図15】白黒原稿と白黒広告を合成する場合、原稿の方をカラーとする合成処理を示す説明図である。

【図16】第2実施形態の他の例を示すブロック図である。

【図17】カラー原稿とカラー広告を合成する場合、広告の方を白黒とする合成処理を示す説明図である。

【図18】第2実施形態の他の例を示すブロック図である。

【図19】第2実施形態の他の例を示すブロック図である。

【図20】B5原稿画像を1.2倍に拡大処理した場合の合成処理を示す説明図である。

【図21】原稿画像を0.9倍に縮小処理した場合の合成処理を示す説明図である。

【図22】原稿画像情報のサイズ毎に、所定の縦縮小倍率を設定する場合の合成処理を示す説明図である。

【図23】第1の処理に優先して第2の処理を確定し、残りとして確保された領域の面積に応じて第1の処理を確定し、広告画像強調の合成処理を示す説明図である。

【図24】第2実施形態の他の例を示す機能ブロック図である。

【図25】出力用紙サイズを基に第1の処理および第2の処理を行った場合の合成処理を示す説明図である。

【図26】原稿画像情報と広告画像情報を等倍にて処理した場合の合成処理を示す説明図である。

【図27】第3実施形態における液晶表示装置に順次表示されるコピーサービス店向け操作画面の一例を示した説明図である。

【図28】カラー複写機の第3実施形態を示す部分ブロック図である。

【図29】広告画像情報の期限情報に関する管理テーブルの説明図である。

【図30】広告ジャンルが選択できる操作画面の一例を示した説明図である。

【図31】原稿画像と広告画像を合成する場合に広告画像と有効期限情報を共に記録する説明図である。

【図32】選択可能な広告を表示した操作画面の一例を示した説明図である。

【図33】広告選択後の操作画面の一例を示した説明図である。

【図34】特定画像情報管理部による広告画像の記憶管理処理を示すフローチャートである。

【図35】特定画像情報管理部による広告画像の他の記憶管理処理を示すフローチャートである。

【図36】特定画像情報管理部48による広告画像の他の記憶管理処理を示すフローチャートである。

【図37】広告画像を確認する場合、広告を表示した操作画面の一例を示した説明図である。

【図38】広告画像を確認する場合、広告を画像情報出力部から出力した画像の一例を示した説明図である。

【図39】広告画像を確認する場合、広告画像に関する付加情報と共に広告を表示した操作画面の一例を示した説明図である。

【図40】広告画像を確認する場合、広告画像に関する付加情報と共に広告を画像情報出力部から出力した画像の一例を示した説明図である。

【図41】広告画像を確認する場合、広告画像に関する付加情報と共に広告を、分野別に画像情報出力部から出力した画像の一例を示した説明図である。

【図42】第4実施形態において、操作パネル60の略中央部分に配置されたタッチパネル付き液晶表示装置61に順次表示されるコピーサービス向け操作画面の一例を示したものである。

【図43】各広告画像情報の通常コピー料金との価格比を示す表である。

【図44】用紙サイズ毎の各広告画像の通常コピー料金との価格比を示す表である。

【図45】第1の出力モードの出力数と第2の出力モードの出力数の集計を月単位で示す表である。

【図46】各広告画像毎に月単位で集計し先月と今月分を示した表である。

【図47】用紙サイズ別に広告画像毎に月単位で集計し今月分を示す表である。

【図48】広告主別にカット用紙サイズ別に広告画像ごとに月単位で集計し先月分と今月分、又広告主の広告入り合成コピーの総数を示した表である。

【図49】第5実施形態における原稿サイズ別に広告画像を管理するための集計管理テーブルを示す説明図であ



る。

【図 5 0】第 5 実施形態における第 1 出力モードと第 2 出力モードのブロック図である。

【図 5 1】第 5 実施形態における他の第 2 の出力モードのブロック図を示す。

【図 5 2】時間帯により選択エリアの分野が変わる操作画面の一例を示す説明図である。

【図 5 3】時間情報で表示部に選択可能な情報として表示される内容を切り換えさせるための管理テーブルを示す説明図である。

【図 5 4】暦情報で表示部に選択可能な情報として表示させる内容を切り換えさせるための管理テーブルを示す説明図である。

【図 5 5】A 4 サイズを例とした原稿種類を示す説明図である。

【図 5 6】広告画像の位置を指示確定をするための操作画面の一例を示す説明図である。

【図 5 7】原稿を上下逆さまにセットし、補正処理せずに広告画像と合成コピーする説明図である。

【図 5 8】原稿を上下逆さまにセットし、入力された原稿画像データを処理して広告画像と合成コピーする説明図である。

【図 5 9】原稿を上下逆さまにセットし、選択された広告画像データを処理して原稿画像と合成コピーする説明図である。

【図 6 0】広告画像位置に対応する各種 A 4 用広告画像の説明図である。

【図 6 1】図 5 5 に基づいて図 6 6 から画像を選択して合成コピーする説明図である。

【図 6 2】広告画像位置を自動確定するための広告画像位置管理テーブルを示す説明図である。

【図 6 3】原稿画像と、広告位置を選択できる広告入り合成画像を表示する操作画面の一例を示す説明図である。

【図 6 4】上下逆さまの原稿画像と、広告位置を選択できる広告入り合成画像を表示する操作画面の一例を示す説明図である。

【図 6 5】第 7 実施形態のカラーデジタル複写機のブロック図である。

【図 6 6】第 7 実施形態におけるチェーン店組織のコンビニエンスストアを例にした相互情報転送手段により特定画像情報転送を行うデジタル画像情報処理システムの説明図である。

【図 6 7】月単位の通常コピー出力数と広告画像付きコピー出力数が比較できる集計管理テーブルの説明図である。

【図 6 8】各種広告画像毎の出力数を月単位で示した集計管理テーブルの説明図である。

【図 6 9】広告主毎の総出力数を月単位で示した集計管理テーブルの説明図である。

【図 7 0】第 8 実施形態における本社、本部の特定画像情報管理装置の特定画像情報管理テーブルの説明図である。

【図 7 1】カラーデジタル複写機の管理テーブルの説明図である。

【図 7 2】各店で独自に作成された広告画像と本社、本部で作成された広告画像を分けて管理するためのカラーデジタル複写機の管理テーブルの説明図である。

【図 7 3】本社、本部側で選択された広告画像の管理番号をカラーデジタル複写機側記憶させる場合の本社、本部側の管理テーブルとカラーデジタル複写機の管理テーブルの説明図である。

【図 7 4】本社、本部側で選択された広告画像の管理番号と更新情報をカラーデジタル複写機側記憶させる場合の本社、本部側の管理テーブルとカラーデジタル複写機の管理テーブルの説明図である。

【図 7 5】チェーン店を地域別に分け、地域コードに割り振った説明図である。

【図 7 6】カラーデジタル複写機のマシン情報テーブルである。

【図 7 7】第 9 実施形態におけるチェーン店組織のコンビニエンスストアを例にした相互情報転送手段により特定画像情報（広告画像等）転送を各店のサーバーを介して行うデジタル画像情報処理システムの説明図である。

【図 7 8】本社、本部側特定画像情報管理装置もしくは各店のサーバーで管理されている管理テーブルの説明図である。

【図 7 9】概略情報から特定画像情報（広告画像等）を確定するための操作画面の一例を示す説明図である。

【図 8 0】本社、本部側の特定画像情報管理装置における広告画像毎に集計管理されている管理テーブルの説明図である。

【図 8 1】第 1 0 実施形態における広告画像の確認、選択を行うための各店のサーバーの操作画面の一例を示す説明図である。

【図 8 2】広告画像を確認のため 1 枚の用紙に 1 つの広告画像を印刷した説明図である。

【図 8 3】広告画像を確認のため 1 枚の用紙に複数の広告画像を印刷した説明図である。

【図 8 4】本社、本部から転送されてくる広告画像の特徴の概略情報に関する概略情報管理テーブルの説明図である。

【図 8 5】月単位の通常コピー出力数と広告画像付きコピー出力数が比較できる集計管理テーブルの説明図である。

【図 8 6】各種広告画像情報毎の出力数を月単位で示した集計管理テーブルの説明図である。

【符号の説明】

4 0 画像データ入力部

50 4 1 画像処理部

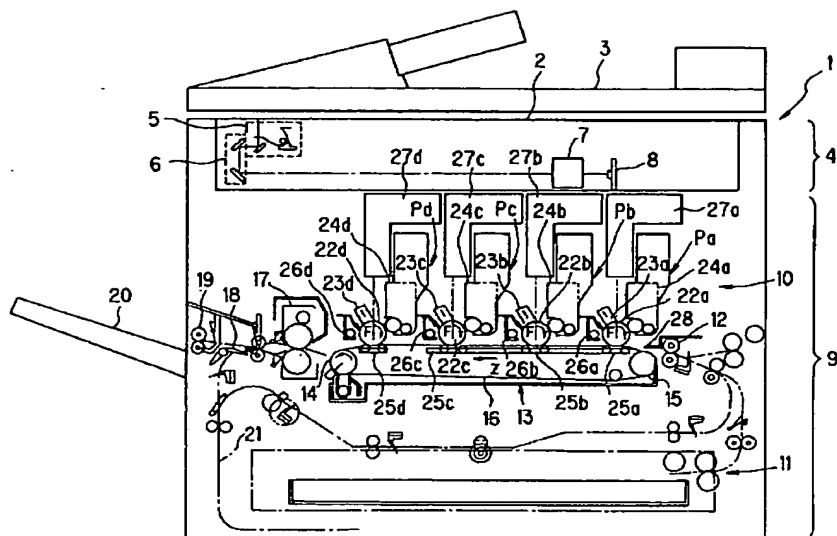
77

78

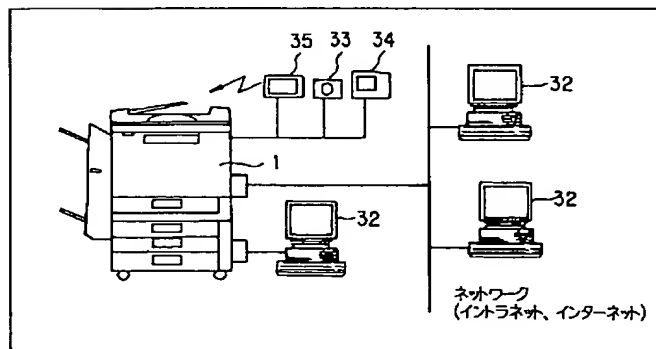
- 42 画像データ出力部  
 43 画像メモリ  
 43a~43d ハードディスク  
 43e 合成用メモリ  
 43f 遅延用メモリ  
 44 中央処理装置  
 45 画像編集部  
 46, 47 外部インターフェイス部

- 48 特定画像情報管理部  
 101 画像入力手段  
 102 特定画像情報メモリ  
 103 第1の処理部  
 104 第2の処理部  
 105 画像情報合成部  
 106 黒画像記録部  
 107 カラー画像記録部

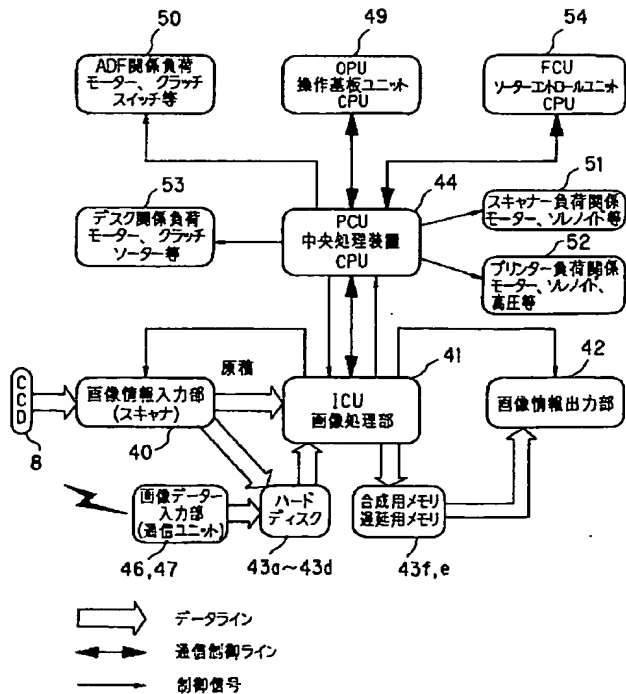
【図1】



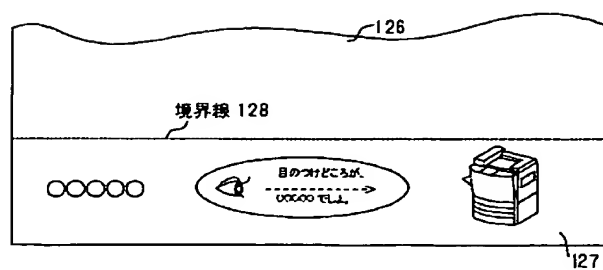
【図2】



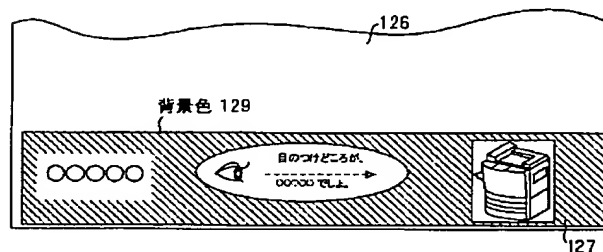
【図4】



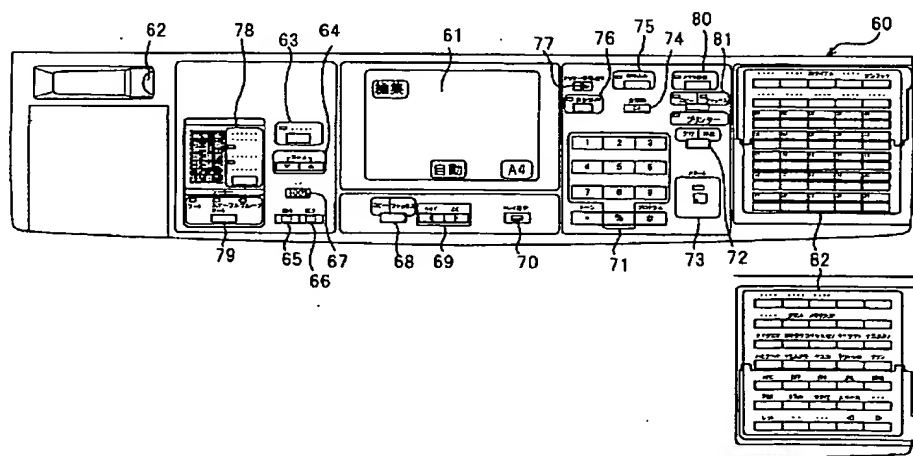
【図 10】



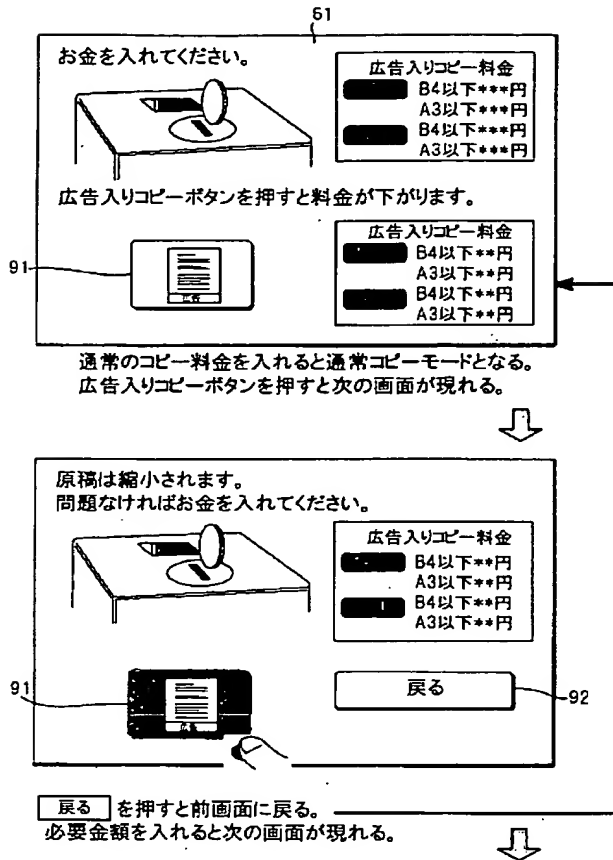
【圖 1 1】



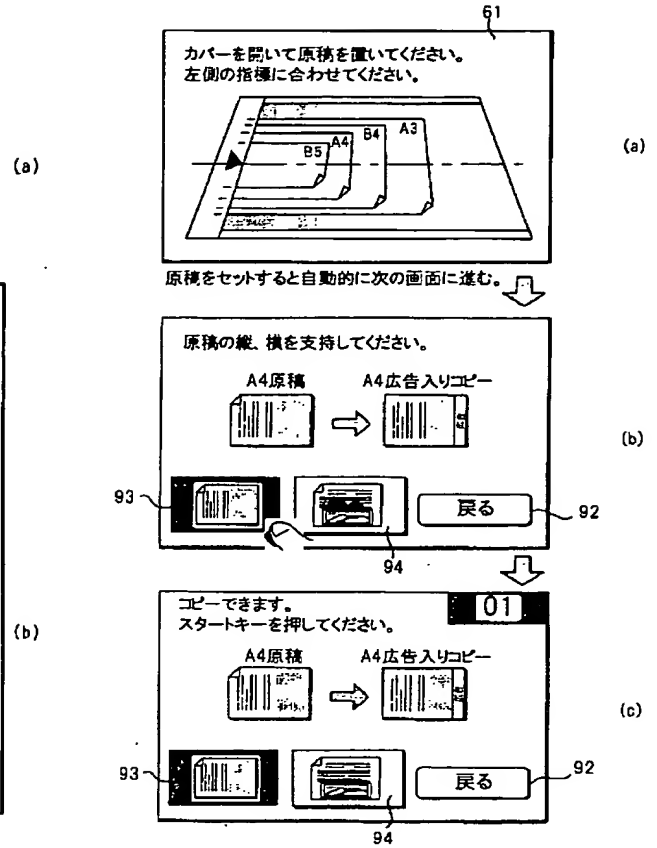
【図 5】



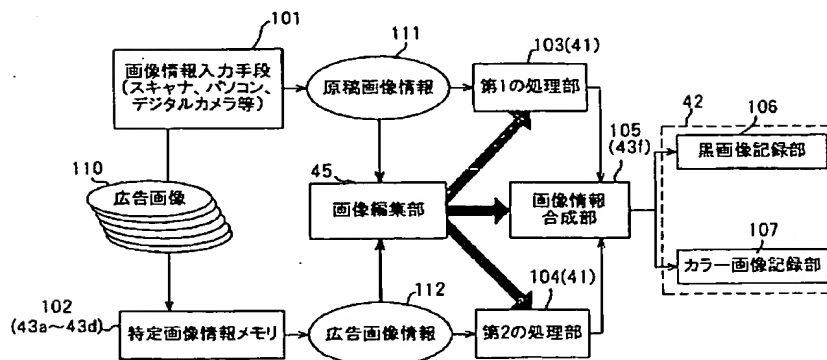
【図6】



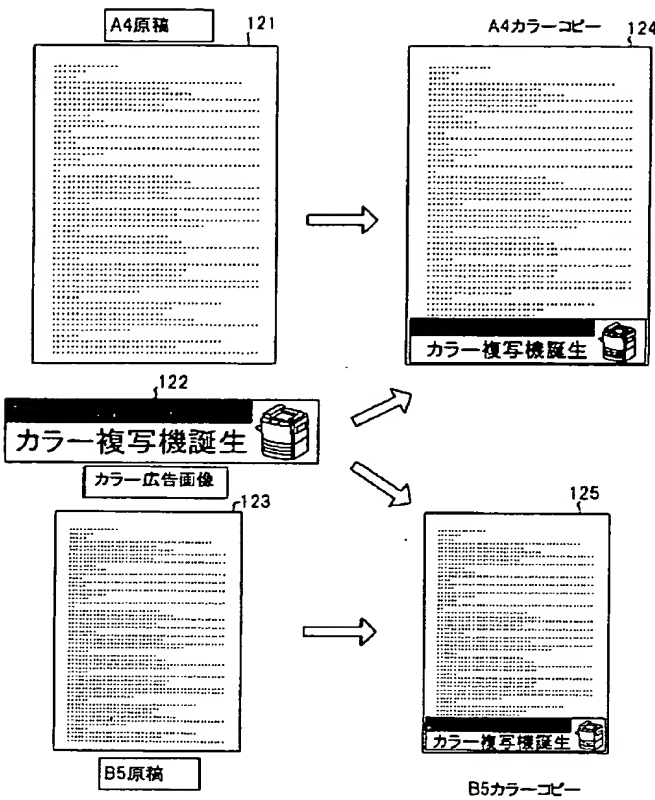
【図7】



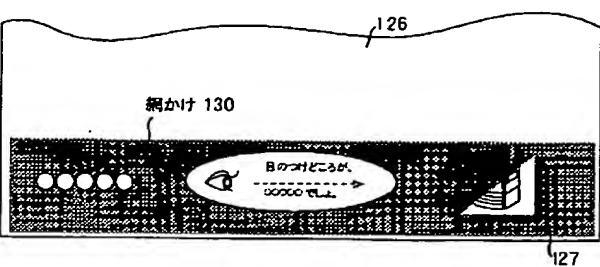
【図8】



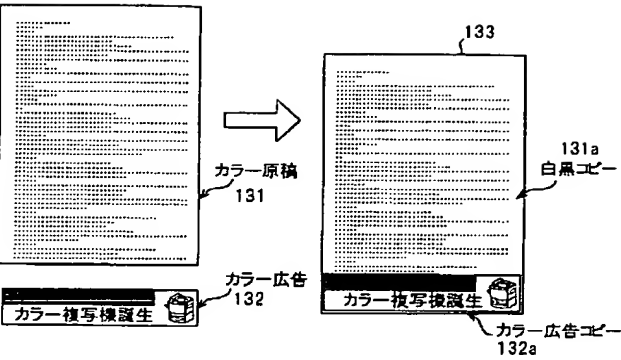
【図9】



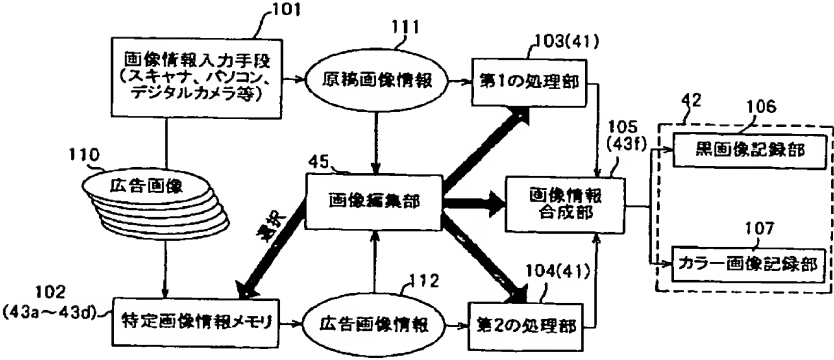
【図12】



【図14】



【図13】



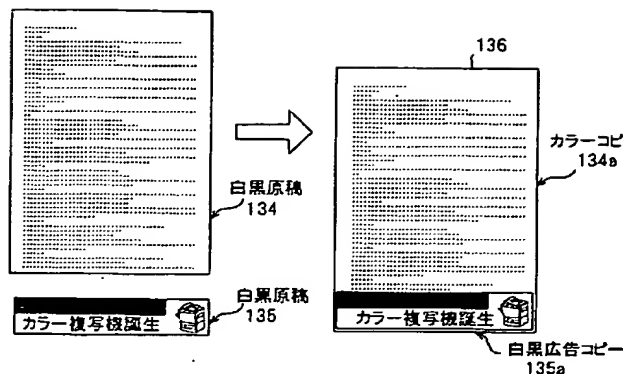
【図29】

電気製品広告／複写機分野

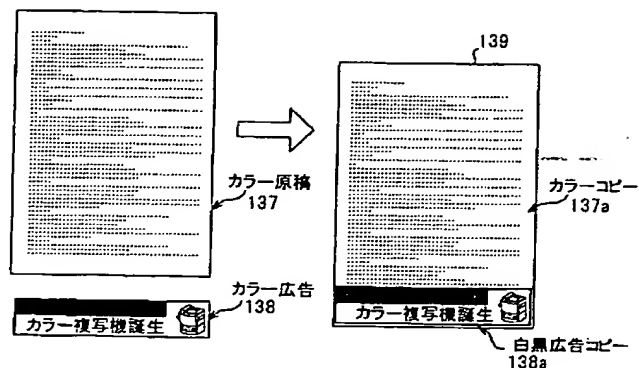
広告の種類	広告画像 A	広告画像 B	広告画像 C	広告画像 D	広告画像 E	広告画像 F
広告開始日	1997年4月1日	1997年1月1日	1996年9月15日	1997年8月1日	1997年7月1日	1997年3月15日
有効期限	1997年12月31日	1997年7月31日	1997年8月31日	1997年10月15日	1997年9月30日	1997年6月30日

※1997年8月31日現在

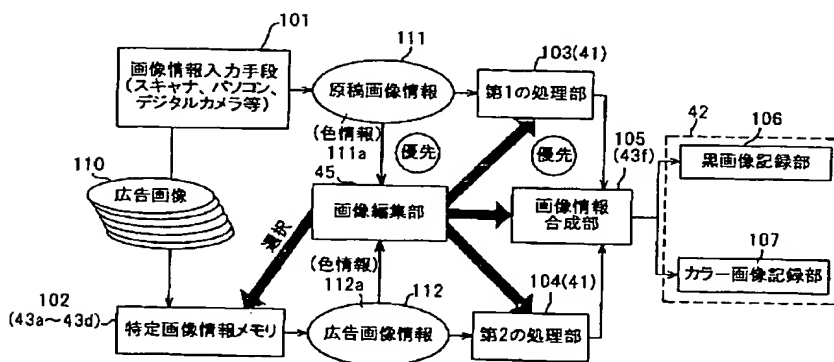
【図15】



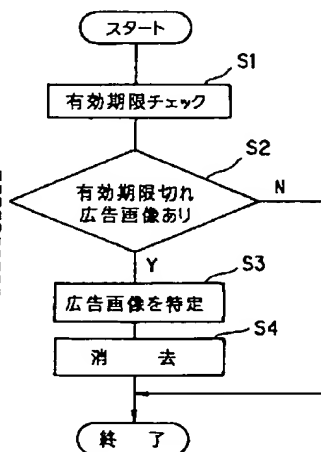
【図17】



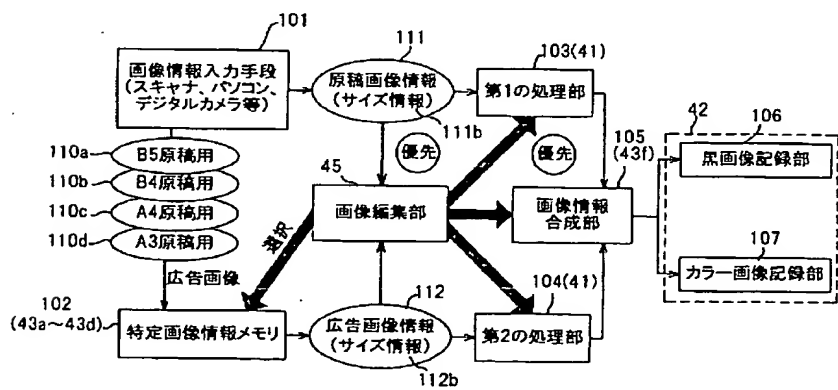
【図16】



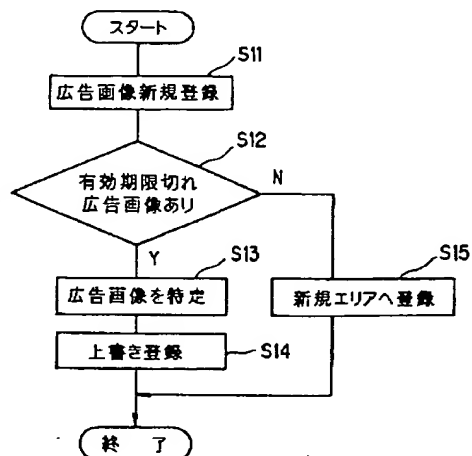
【図34】



【図18】

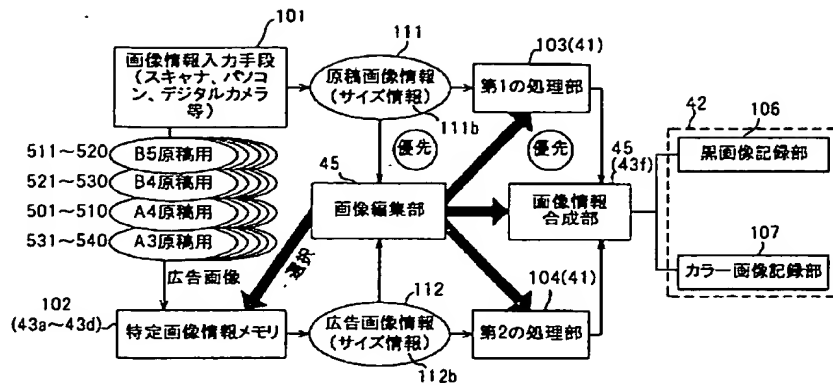


【図35】

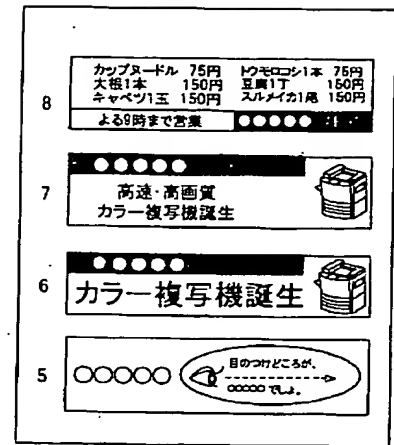




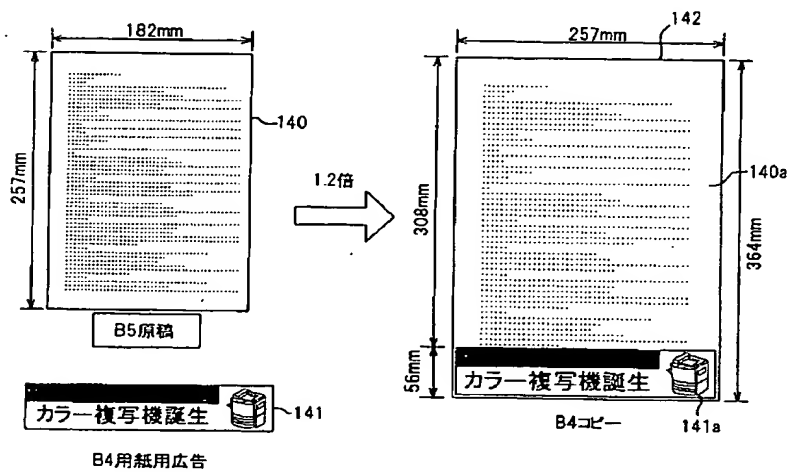
【図19】



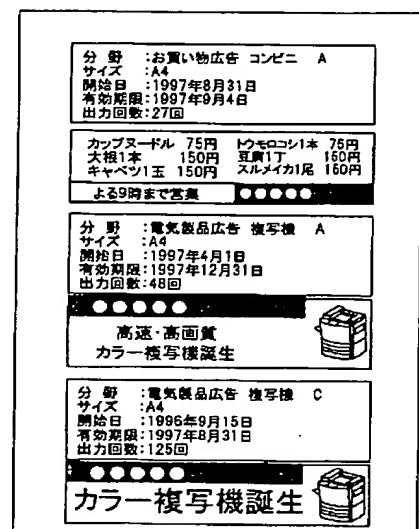
【図38】



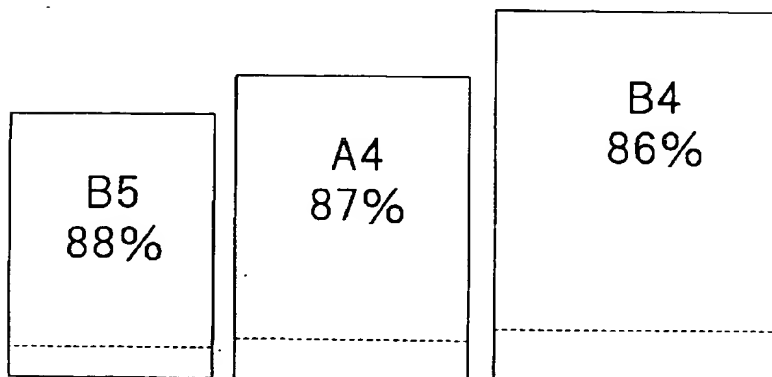
【図20】



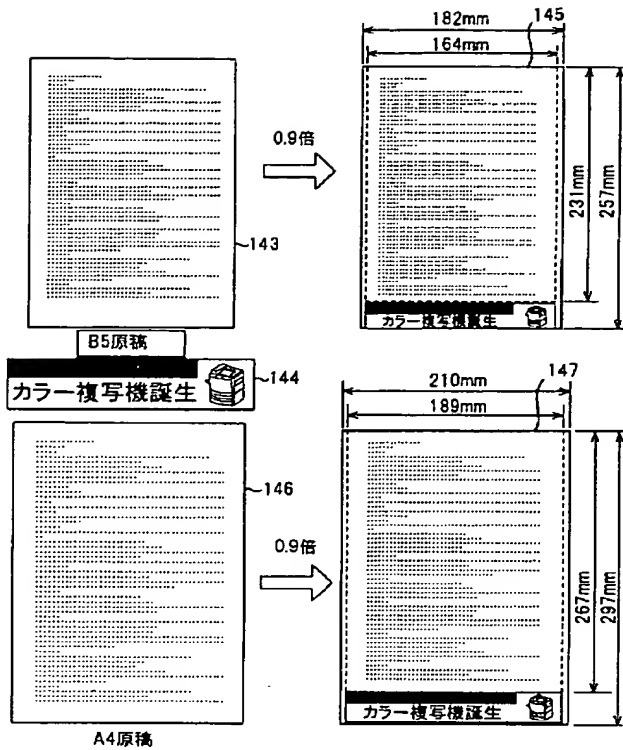
【図40】



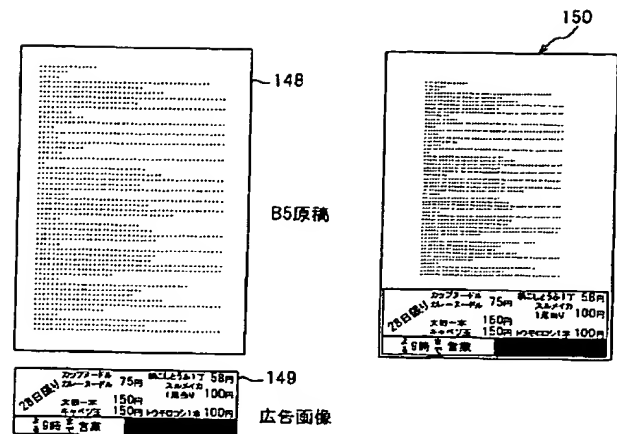
【図22】



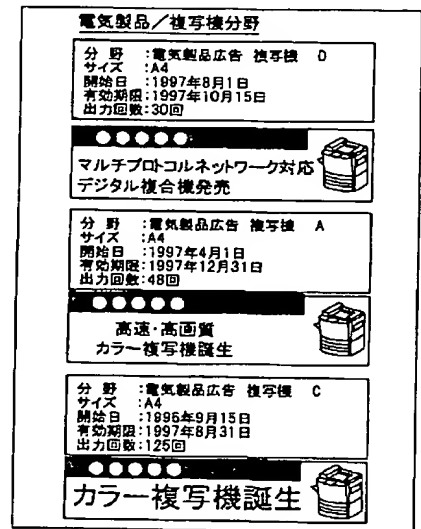
【図21】



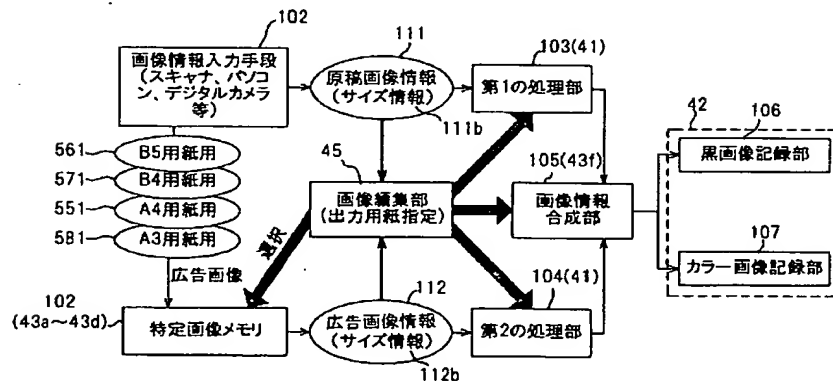
【図23】



【図41】



【図24】

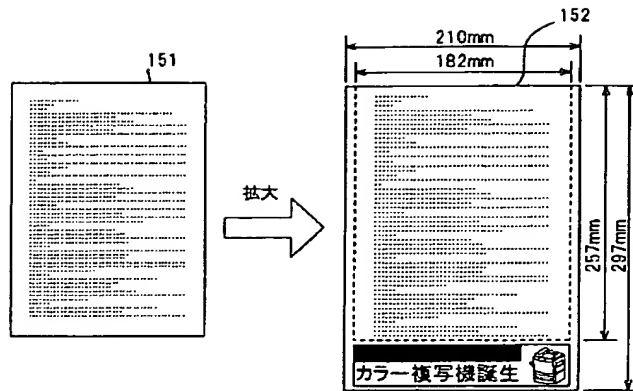


【図43】

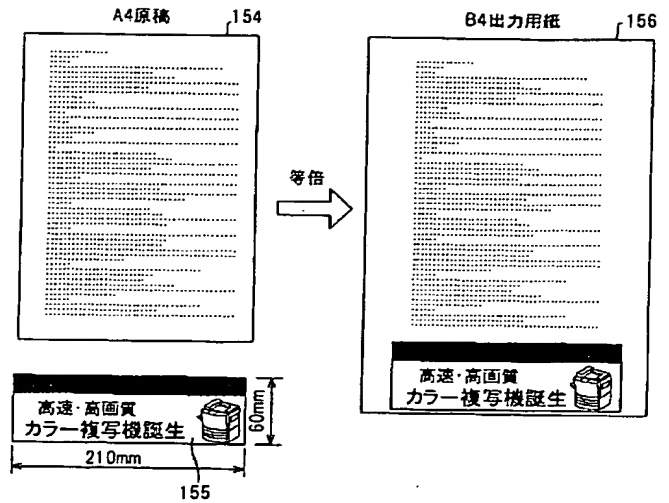
○広告付きコピー割引/割増し金額リスト

広告種類	お買い物広告			スポーツ広告			音楽映画広告		
	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I
価格	-10円	-10円	-10円	-5円	-5円	-5円	5円	5円	5円

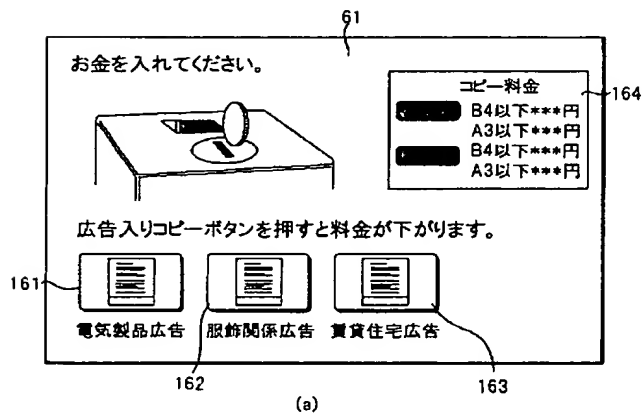
【図25】



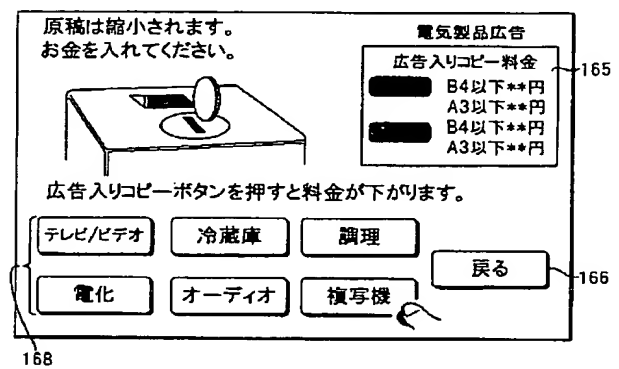
【図26】



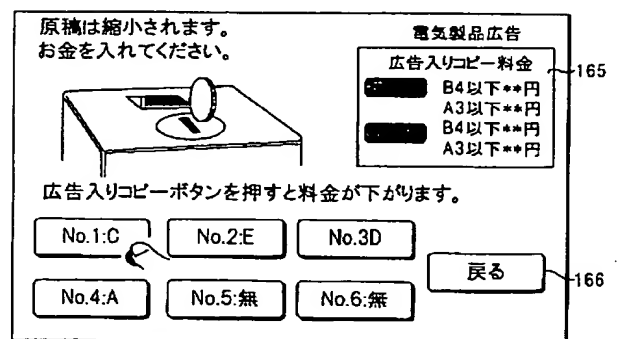
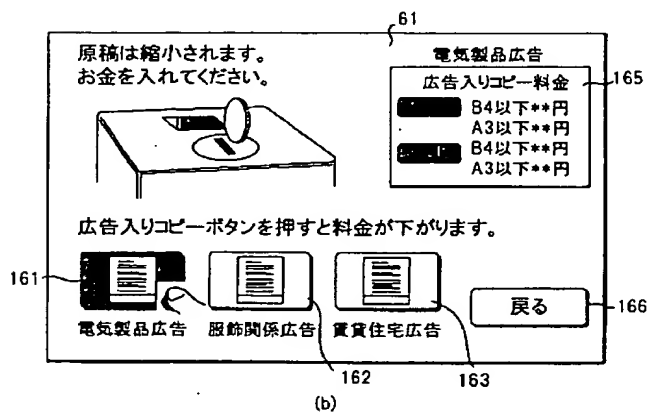
【図27】



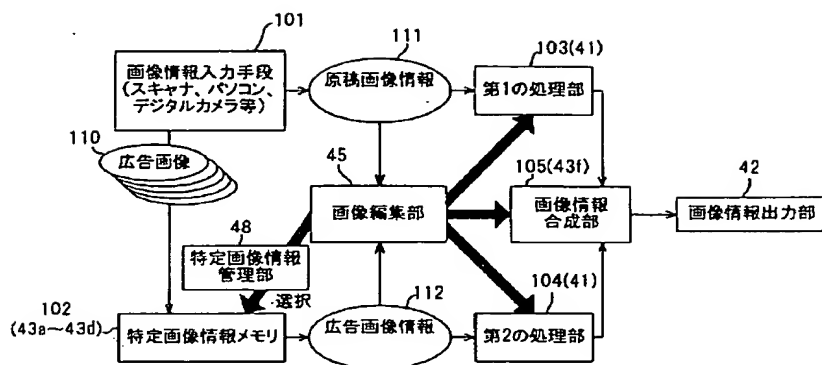
【図30】



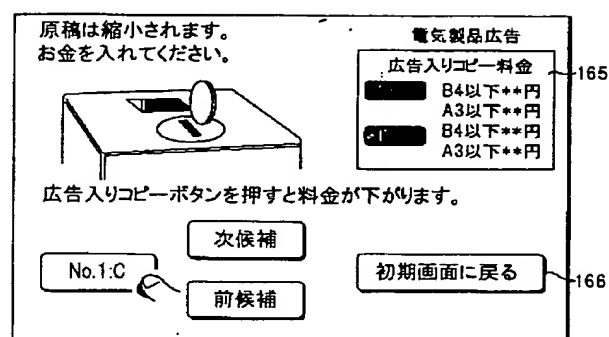
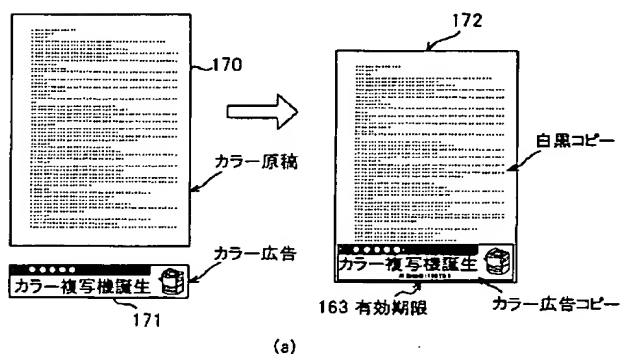
【図32】



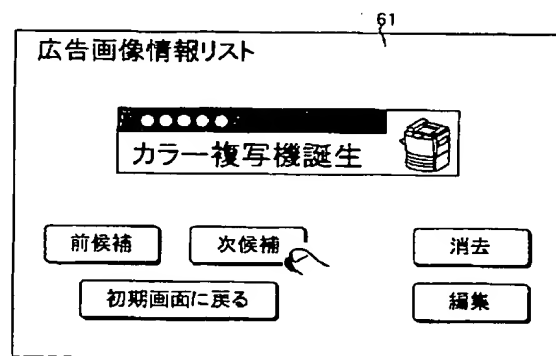
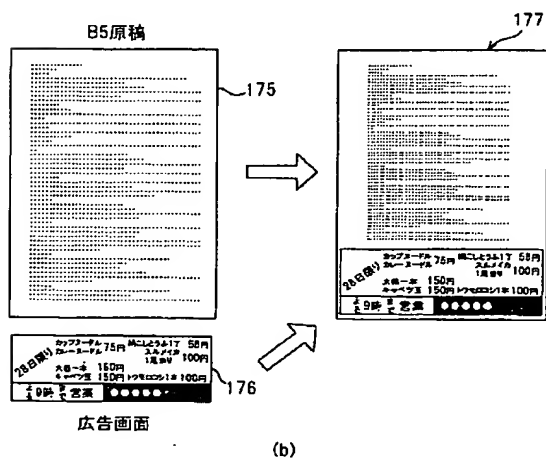
【図 3 1】



【図 3 3】



【圖 3 7】

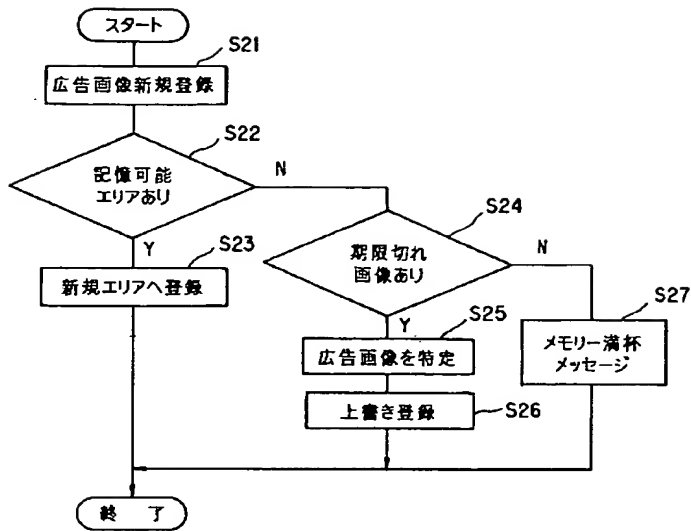


【圖 4 4】

○用紙サイズ広告付きコピー割引／割増し金額リスト

		お買い物広告			スポーツ広告			音楽映画広告		
	広告種類	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I
価格	A4サイズ	-10円	-10円	-10円	-5円	-5円	-5円	5円	5円	5円
	A3サイズ	-15円	-15円	-15円	-10円	-10円	-10円	5円	5円	5円
	B5サイズ	-5円	-5円	-5円	-5円	-5円	-5円	5円	5円	5円
	B4サイズ	-10円	-10円	-10円	-10円	-10円	-10円	5円	5円	5円

【図36】



【図39】

広告画像情報リスト

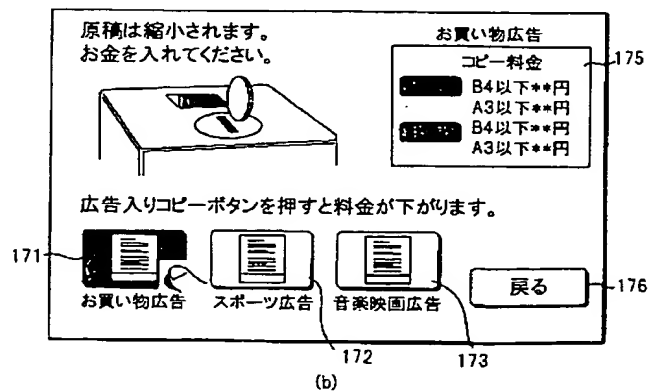
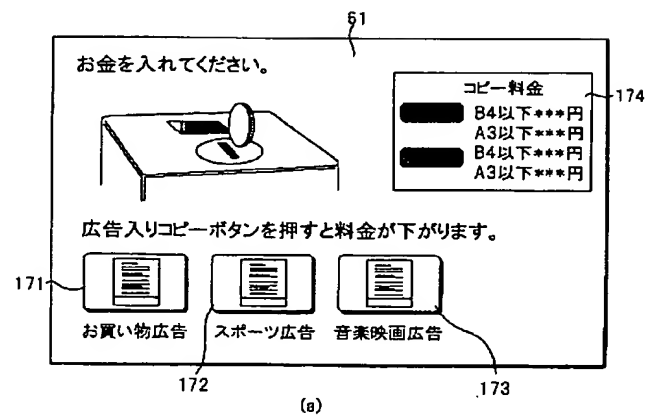
分野 : 電気製品広告 複写機 C  
 サイズ : A4  
 開始日 : 1996年9月15日  
 有効期限: 1997年8月31日  
 出力回数: 125回

カラー複写機誕生

前候補 次候補 消去

初期画面に戻る 編集

【図42】



【図45】

○月単位の通常コピー出力数と広告付きコピー出力数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
第1の出力処理	1,059	888	976	1,340	1,118	1,180	1,009	1,076
第2の出力処理(広告付きコピー)	567	489	698	1,101	1,002	1,034	1,036	1,067

【図46】

○広告別出力数

	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J
前月	89	57	40	44	49	130	24	56	54	56
今月	123	76	39	9	60	145	33	34	45	60

【図47】

○広告別/用紙サイズ別出力数

今月		広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J
	A4サイズ	88	50	30	7	41	65	19	17	24	10
	A3サイズ	6	2	0	1	9	10	2	5	2	7
	B5サイズ	2	2	0	0	7	0	3	1	1	3
	B4サイズ	27	22	0	1	3	70	9	11	18	40
	合計	123	76	39	9	60	145	33	34	45	60

【図48】

○広告主(スポンサー)別出力数

	KKKスポンサー				YYYスポンサー			ZZZスポンサー		
	広告C	広告D	広告G	広告H	広告A	広告F	広告J	広告B	広告E	広告I
前月	40	44	24	56	89	130	56	57	49	54
今月	39	9	33	34	123	145	60	76	60	45

今月	A4サイズ	30	7	19	17	88	65	10	50	41	24
	A3サイズ	0	1	2	5	6	10	7	2	9	2
	B5サイズ	0	0	3	1	2	0	3	2	7	1
	B4サイズ	9	1	9	11	27	70	40	22	3	18
	合計	39	9	33	34	123	145	60	76	60	45

KKK総合計	115	YYY総合計	328	ZZZ総合計	181
--------	-----	--------	-----	--------	-----

【図49】

サイズ別集計管理テーブル

用紙サイズ	A4サイズ用				B5サイズ用		A3サイズ用		B4サイズ用	
広告種類	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J
目標平均値	25%	25%	25%	25%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
出力枚数	38	38	37	38	10	10	14	13	23	22
総出力枚数	155				20		27		45	
次候補			○		○			○		○

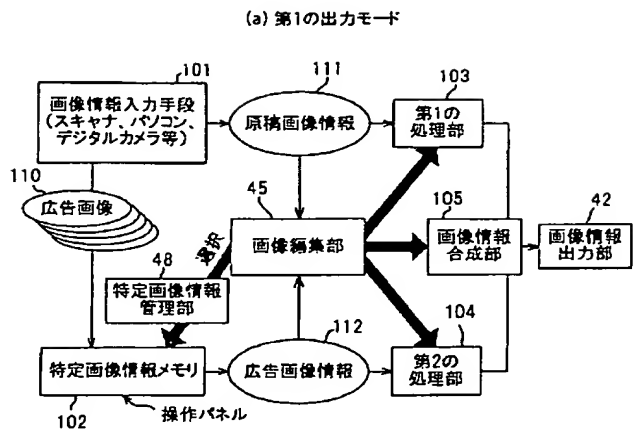
【図53】

時間別広告画像管理テーブル

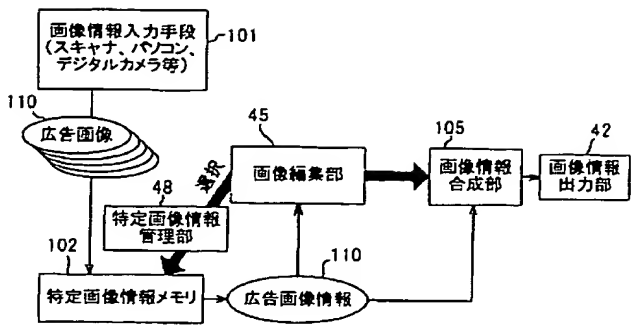
	お買物情報	イベント情報	賃貸住宅情報	レストラン情報	娯楽情報	服飾情報
午前	○	○	○	×	×	×
午後	×	×	×	○	○	○



【図50】

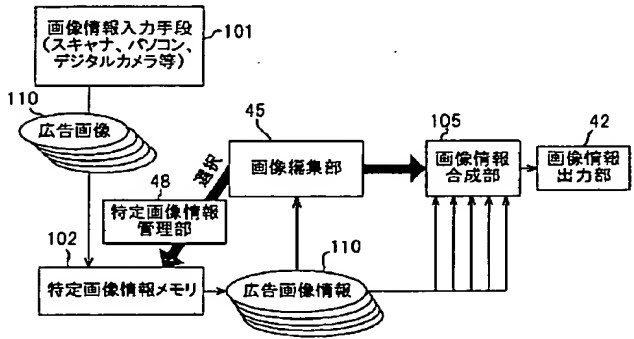


【図51】

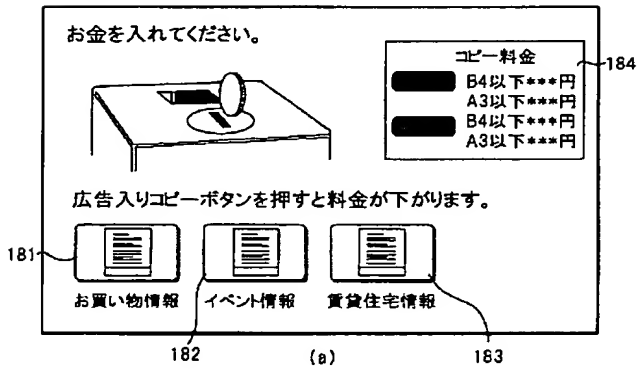


【図52】

(b) 第2の出力モード



午前中の画面

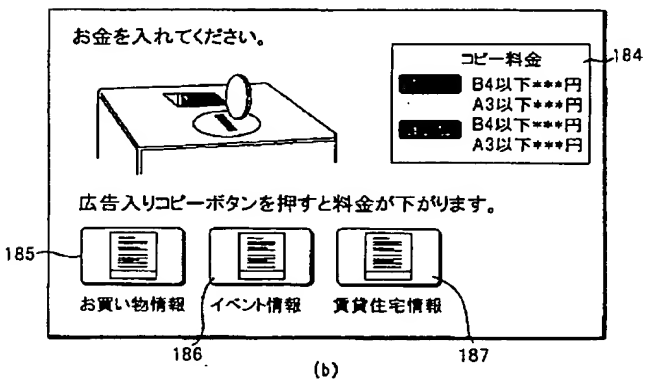


【図62】

広告画像位置管理テーブル

原稿画像特徴情報		広告画像位置	
サイズ・方向	文庫方向	デフォルト	ユーザー設定
A4縦サイズ	横書き	下	下
A4横サイズ	横書き	下	下
A4縦サイズ	縦書き	左	下
A4横サイズ	縦書き	左	左

午後の画面

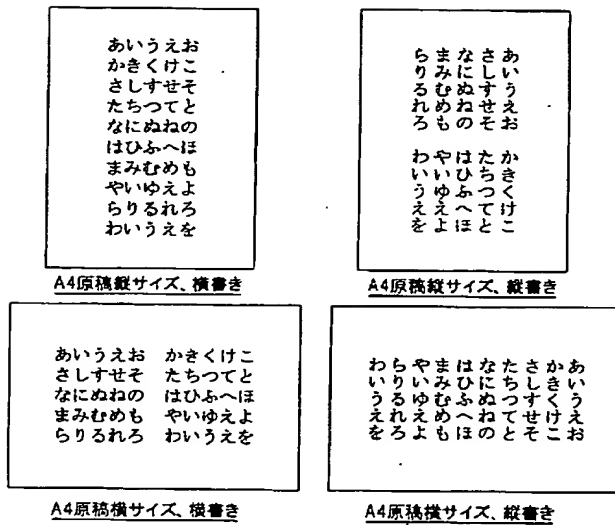


【図54】

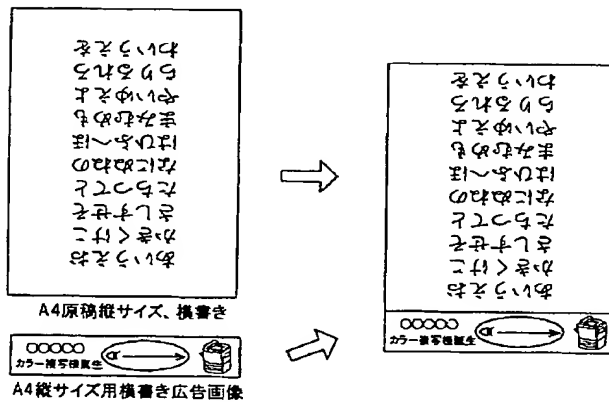
曜日別広告画像管理テーブル

	お買い物情報	イベント情報	賃貸住宅情報	レストラン情報	娯楽情報	服飾情報
月	○	○	○	×	×	×
火	○	○	○	×	×	×
水	○	○	○	×	×	×
木	○	○	○	×	×	×
金	○	○	○	×	×	×
土	×	×	×	○	○	○
日	×	×	×	○	○	○

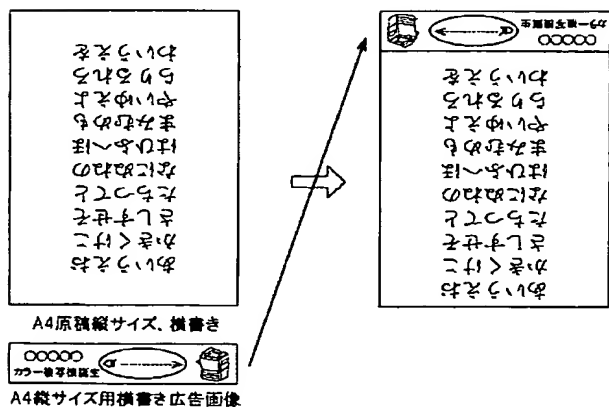
【図55】



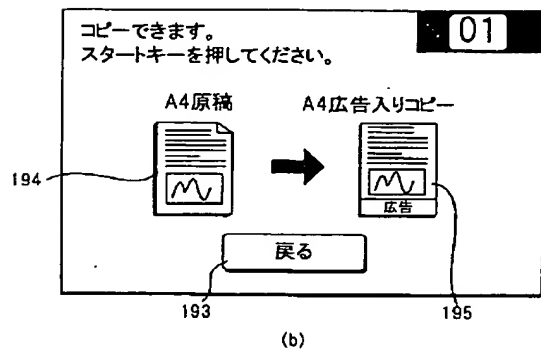
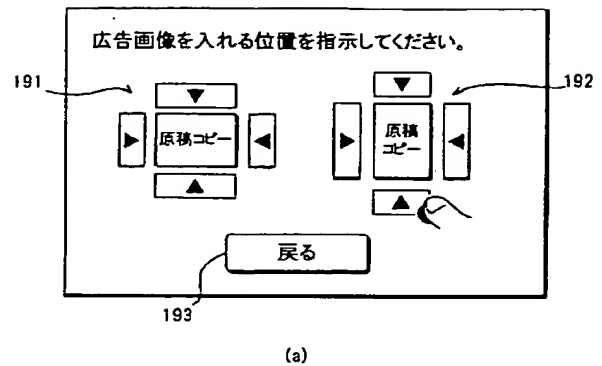
【図57】



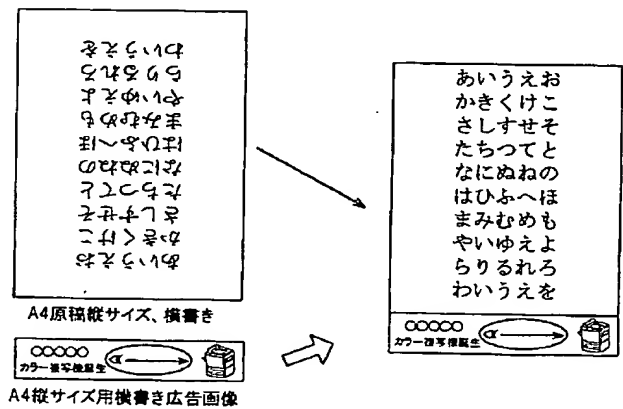
【図59】



【図56】



【図58】

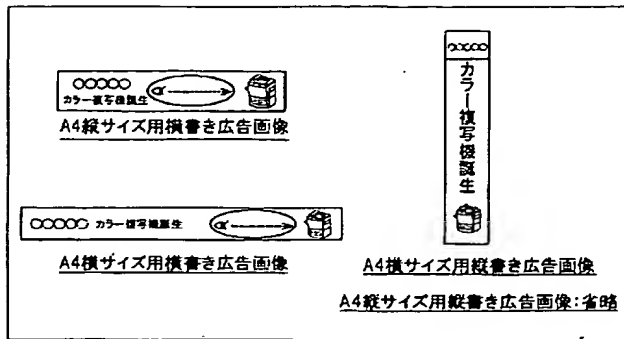


【図71】

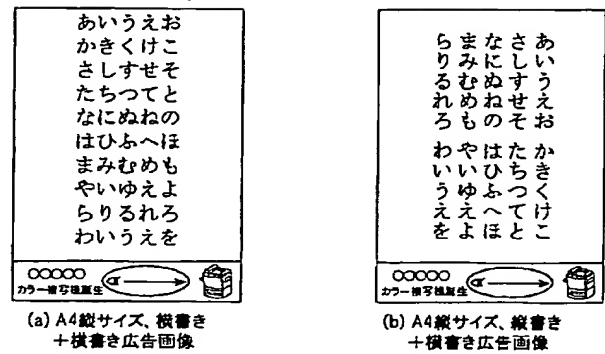
デジタル画像記録装置(各店のデジタル複写機)の管理テーブル

管理番号	1	2	3	4	5
前月度管理広告	A	C	D	E	G
全消去	—	—	—	—	—
今月度管理広告	C	K	L	M	N

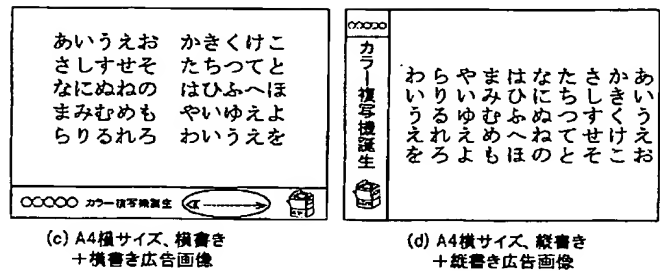
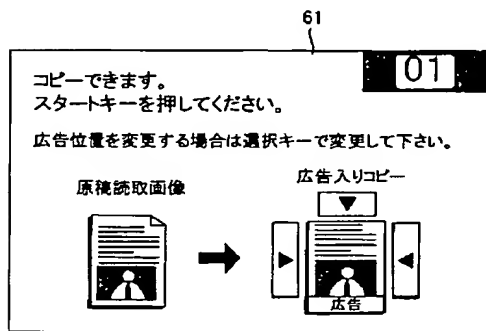
【図60】



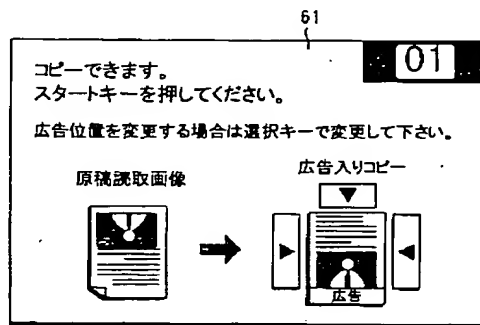
【図61】



【図63】



【図64】



【図67】

集計管理テーブル(月単位の通常コピー出力数と広告付きコピー出力数比較)

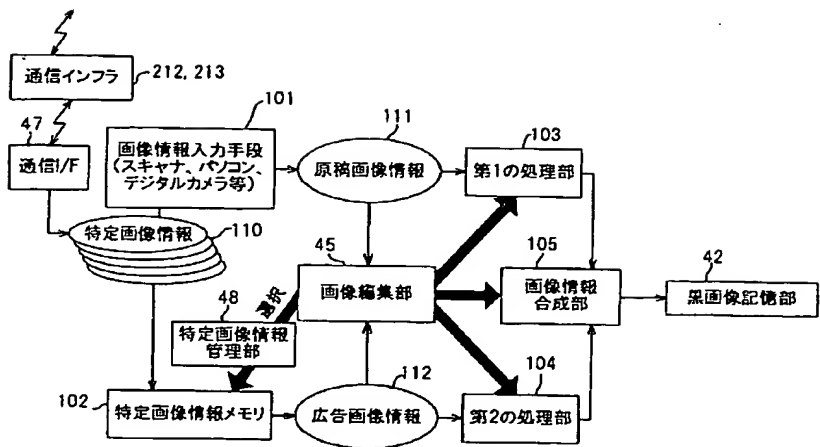
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
通常のコピー	1,059	888	976	1,340	1,118	1,180	1,009	1,076
広告付きコピー	567	489	698	1,101	1,002	1,034	1,036	1,067

【図68】

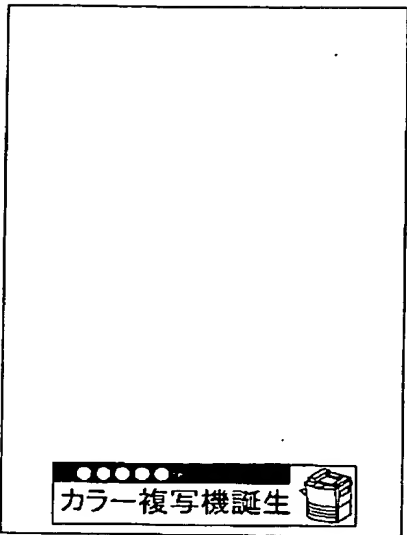
集計管理テーブル(広告別出力数比較)

	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J
前月	89	57	40	44	49	130	24	56	54	56
今月	123	76	39	9	60	145	33	34	45	60

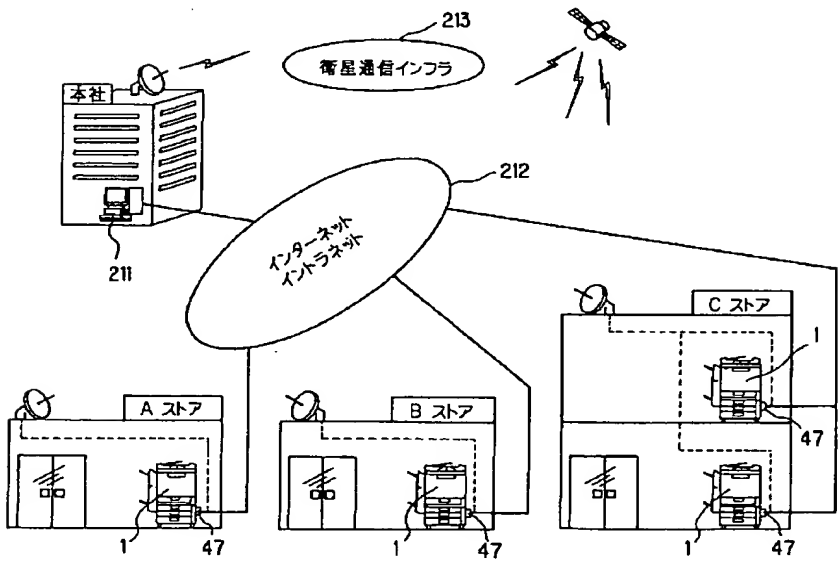
【図 6 5】



【図 8 2】



【図 6 6】



【図 6 9】

集計管理テーブル (広告主(スポンサー)別出力数比較)

	KKKスポンサー				YYYスポンサー			ZZZスポンサー		
	広告C	広告D	広告G	広告H	広告A	広告F	広告J	広告B	広告E	広告I
前月	40	44	24	56	89	130	56	57	49	54
今月	39	9	33	34	123	145	80	76	60	45
前月総数	164				275			160		
今月総数	115				328			181		

【図70】

特定画像情報管理装置(本社、本部管理装置)管理テーブル

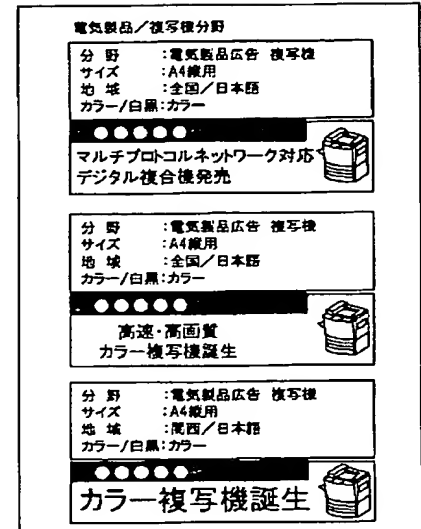
管理番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
前月度管理広告	A	B	C	D	E	F	G	H
今月度管理広告	J	B	C	K	L	M	N	H
更新情報	1	0	0	1	1	1	1	0

【図72】

デジタル画像記録装置(各店のデジタル複写機)の管理テーブル

管理番号	1	2	3	4	5	6	7	8
前月度管理広告	A	C	D	E	G	あ	い	う
今月度管理広告	C	K	L	M	N	あ	い	え
特定画像情報コード	1	1	1	1	1	0	0	0

【図73】



(a) 特定画像情報管理装置(本社、本部管理装置)管理テーブル

管理番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
前月度管理広告	A	B	C	D	E	F	G	H
今月度管理広告	J	B	C	K	L	M	N	H

(b) デジタル画像記録装置(各店のデジタル複写機)の管理テーブル

管理番号	1	2	3	4	5	6	7	8
本社側管理番号	①	③	④	⑤	⑦			
前月度管理広告	A	C	D	E	G	あ	い	う
今月度管理広告	J	C	K	L	N	あ	い	え
特定画像情報コード	1	1	1	1	1	0	0	0

【図74】

(a) 特定画像情報管理装置(本社、本部管理装置)管理テーブル

本社側管理番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
前月度管理広告	A	B	C	D	E	F	G	H
今月度管理広告	J	B	C	K	L	M	N	H
更新情報	1	0	0	1	1	1	1	0

(b) デジタル画像記録装置(各店のデジタル複写機)の管理テーブル

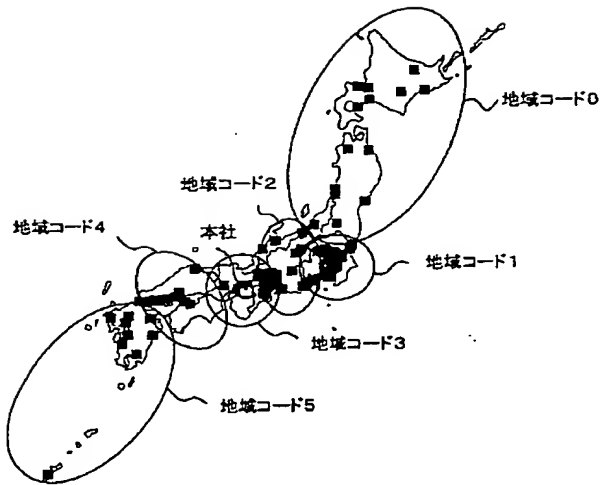
複写機側管理番号	1	2	3	4	5	6	7	8
本社側管理番号	①	③	④	⑤	⑦			
前月度管理広告	A	C	D	E	G	あ	い	う
更新情報	1	0	1	1	1			
特定画像情報コード	1	1	1	1	1	0	0	0
今月度管理広告	J	C	K	L	N	あ	い	え

【図76】

マシン情報テーブル

コード番号	0	1	2	3	4	5
カラー機/白黒機	カラー	白黒	—	—	—	—
設置地域	東北・北海道	関東	中部	近畿	中国・四国	九州・沖縄
言語対応	日本語	英語	ドイツ語	スペイン語	—	—

【図75】



【図81】

広告画像情報リスト

分野	: 電気製品広告 複写機
サイズ	: A4縦用
地域	: 関西/日本語
カラー/白黒	: カラー

●●●●●

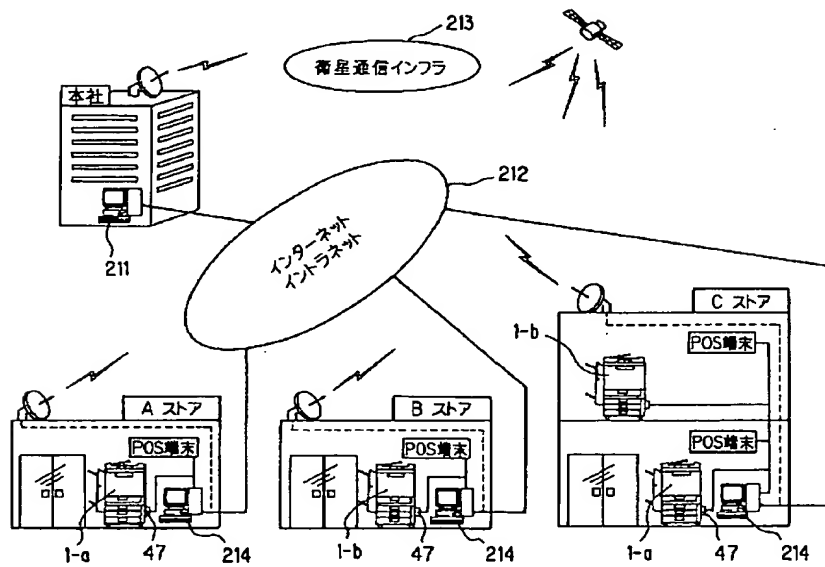
カラー複写機誕生

◀ ▶

初期画面に戻る

確定印刷 確定

【図77】



【図78】

特定画像略情報管理テーブル

	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J	広告K	広告L
大分類	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品
中分類	複写機	複写機	複写機	TV/ビデオ	調理	電化	オーディオ	オーディオ	オーディオ	オーディオ	オーディオ	オーディオ
サイズ	A4縦用	A4横用	A3縦用	A4縦用	A4横用	B5縦用	A4横用	B4縦用	A3横用	A4横用	A4縦用	A3縦用
地域・言語	関西	関東	九州	全国	東北	関西	全国	中部	九州	全国	関東	関西
カラー/白黒	カラー	カラー	カラー	カラー	カラー	カラー	白黒	白黒	カラー	白黒	カラー	カラー



【図79】

お好みのメニューを選んでください。

電化製品広告

テレビ/ビデオ 冷蔵庫 調理 電化 オーディオ 複写機 戻る

広告入りコピー料金  
 B4以下\*\*円  
 A3以下\*\*円  
 B4以下\*\*円  
 A3以下\*\*円

(a)

お好みの画像を選んでください。

電化製品広告/複写機

220

219 カラー複写機誕生 221

戻る 確定

広告入りコピー料金  
 B4以下\*\*円  
 A3以下\*\*円  
 B4以下\*\*円  
 A3以下\*\*円

(b)

【図80】

特定画像情報集計管理テーブル

	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J	広告L
前月	892	357	540	744	549	1,130	824	56	354	556	656
*月**日(現時点)	1,231	276	139	669	560	945	633	34	345	660	360

【図84】

特定画像概略情報管理テーブル

	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J	広告K	広告L
大分類	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品	電気製品
中分類	複写機	複写機	複写機	TV/ビデオ	調理	電化	オーディオ	オーディオ	オーディオ	オーディオ	オーディオ	オーディオ
サイズ	A4縦用	A4横用	A3縦用	A4横用	A4横用	B5縦用	A4横用	B4縦用	A3横用	A4横用	A4縦用	A3縦用
地域・言語	関西	関東	九州	全国	東北	関西	全国	中部	九州	全国	関東	関西
カラー/白黒	カラー	カラー	カラー	カラー	カラー	カラー	白黒	白黒	カラー	白黒	カラー	カラー

【図85】

集計管理テーブル(月単位の通常コピー出力数と広告付きコピー出力数比較)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
通常のコピー	1,059	888	976	1,340	1,118	1,180	1,009	1,076
広告付きコピー	567	489	698	1,101	1,002	1,034	1,036	1,067

【図 8 6】

集計管理テーブル(広告別出力数比較)

	広告A	広告B	広告C	広告D	広告E	広告F	広告G	広告H	広告I	広告J
前月	89	57	40	44	49	130	24	56	54	56
今月	123	76	39	9	60	145	33	34	45	60

---

フロントページの続き

(72)発明者 福島 保  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内

(72)発明者 片本 浩司  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内  
(72)発明者 五味 賢一  
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ  
ャープ株式会社内